### FUNDAMENTOS DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO

# MERCADO DE FRUTAS Y VERDURAS LEGAZPI CURSOS 2014-2015

#### por

MIGUEL ÁNGEL ALONSO RODRIGUEZ
JAVIER GARCÍA-GUTIÉRREZ MOSTEIRO
RAFAEL GURIDI GARCÍA
JOAQUÍN IBÁÑEZ MONTOYA
FRANCISCO LAMÍQUIZ DAUDÉN
JUAN MONJO CARRIÓ
SUSANA MORA MUÑOYERRO
LUIS MOYA GONZALEZ
GRAZIELLA TROVATO
FERNANDO VELA COSSÍO





CUADERNOS

DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA

DE LA ESCUELA DE

ARQUITECTURA

DE MADRID

6-15-12

# FUNDAMENTOS DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO

# MERCADO DE FRUTAS Y VERDURAS LEGAZPI CURSOS 2014-2015

#### por

MIGUEL ÁNGEL ALONSO RODRIGUEZ
JAVIER GARCÍA-GUTIÉRREZ MOSTEIRO
RAFAEL GURIDI GARCÍA
JOAQUÍN IBÁÑEZ MONTOYA
FRANCISCO LAMÍQUIZ DAUDÉN
JUAN MONJO CARRIÓ
SUSANA MORA MUÑOYERRO
LUIS MOYA GONZÁLEZ
GRAZIELLA TROVATO
FERNANDO VELA COSSÍO

CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA
DE LA ESCUELA DE
ARQUITECTURA
DE MADRID

6-15-12

# C U A D E R N O S D E L INSTITUTO JUAN DE HERRERA

#### **NUMERACIÓN**

- 6 Área
- 15 Autor
- 12 Ordinal de cuaderno (del autor)

#### **TEMAS**

- 1 ESTRUCTURAS
- 2 CONSTRUCCIÓN
- 3 FÍSICA Y MATEMÁTICAS
- 4 TEORÍA
- 5 GEOMETRÍA Y DIBUJO
- 6 PROYECTOS
- 7 URBANISMO
- 8 RESTAURACIÓN
- 0 VARIOS

Fundamentos de Intervención en el Patrimonio.

Mercado de frutas y verduras Legazpi.

Proyectos de intervención Cursos 2014-2015

© 2015 Miguel Ángel Alonso Rodríguez. Javier García-Gutiérrez Mosteiro. Rafael Guridi García. Joaquín Ibáñez Montoya. Francisco Lamíquiz Daudén. Juan Monjo Carrió. Susana Mora Muñoyerro. Luis Moya González. Graziella Trovato. Fernando Vela Cossío.

Instituto Juan de Herrera.

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Gestión y portada: Alba Peña Fernández

CUADERNO 460.01 / 6-15-12 ISBN-13: 978-84-9728-551-3 Depósito Legal: M-29902-2015

### ÍNDICE

PRESENTACIÓN Federico Soriano	3
INTRODUCCIÓN	4
LOS ESTUDIOS PRELIMINARES EN EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN Fernando Vela Cossío. DCA	7
EL CATÁLOGO DEL PATRIMONIO DESDE CRITERIOS DE ANÁLISIS Y VALORACIÓN Graziella Trovato. DCA	10
TALLER DE PATRIMONIO. VISIÓN DE CONSTRUCCIÓN Juan Monjo Carrió y Susana Mora Alonso-Muñoyerro. DCTA	11
APROCIMACIÓN GRÁFICA AL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Miguel Ángel Alonso Rodríguez. DIGA	12
SABER DESDE QUÉ COORDENADAS HISTÓRICAS –Y CONCEPTUALES-PODEMOS INTERVENIR EN EL PATRIMONIO Javier García-Gutiérrez Mosteiro. DIGA	13
VISIÓN POLIÉDRICA. APROXIMACIONES AL MERCADO DE FRUTAS Y VERDURAS DE JAVIER FERRERO Rafael Guridi García y Joaquín Ibáñez Montoya. DPA	15
INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO Y CONTEXTO HISTÓRICO. MEMORIA-RESUMEN 2014   MEMORIA-RESUMEN 2015 Francisco Lamíquiz Daudén y Luis Moya González. DUYOT	18
EJERCICIOS DEL CURSO 2014	20
EJERCICIOS DEL CURSO 2015	34

#### **PRESENTACIÓN**

#### Federico Soriano. Director del Departamento de Proyectos Arquitectónicos.

Las dos primeras ediciones de este Taller Experimental constituyen no solo una oportunidad en el aprendizaje y desarrollo de las capacidades de proyectar en el ámbito de la arquitectura construida, en tanto que dato cultural, como de una innovación académica. Desde ambas visiones esta experiencia ha perseguido adquirir los conocimientos adecuados sobre las alternativas contemporáneas de su intervención. En su ampliación permanente de conceptos evaluar sus fundamentos, lejos de cualquier mirada restrictiva, implica aquí aprender a entenderlos desde una posición integradora entre Pasado y Futuro. Hacer de la suma de estos materiales seleccionados por la memoria un estímulo, quizá coyuntural, un análisis crítico que aporta, desde su doble escala de urbanismo y edificación, una reflexión que es a la par científica y creativa.

Este taller se propone enunciar fundamentos. Supone plantear cuales son aquí y ahora los adecuados para asegurar la conservación, restauración o rehabilitación de los bienes re significados por el colectivo social. Identificar su tratamiento específico para aprender un protocolo de estrategias y asegurar su transmisión, legibilidad y disfrute. En esta Naturaleza Artificial sobre la que actúa el Proyecto de la Arquitectura, intenta desvelar un potencial desconocido desde cuya singularidad es posible desencadenar una innovación disciplinar. Su desarrollo se propone evaluar cuáles estos citados parámetros fundamentales; como debe de ser formulado su análisis y diagnóstico. A través de un intenso programa, un repertorio de experiencias, teorías y metodologías, desde un enfoque multidisciplinar, asegura la tutela de una doble condición que le pertenece, como documento e instrumento artístico. Y, todo ello, en un contexto teórico en permanente evolución necesitado de redefinir, una vez más, su repercusión medioambiental o económica más reciente.

Se pretende obtener sobretodo un escenario de interdisciplinariedad coherente mediante el concurso coordinado de cinco departamentos. Desde la mirada de la Composición, Ideación, Urbanismo, Construcción y Proyectos se responde sin duda a una realidad actual en la que no solo atiende a una demanda, cierta, de mayor sensibilidad cultural sino a una necesidad creciente de amortización de lo existente reflejo de un territorio globalmente urbanizado. Los ejercicios descritos manejan los datos de su último estrato temporal. Y lo hacen como una experiencia de dialogo material que se concreta, en este curso, en el antiguo Mercado de Frutas y Verduras. Un objeto, o paisaje, cuya aproximación programada de reconocimiento, a través de un conjunto de lecciones teóricas y de visitas prácticas, se ha mostrado de gran utilidad como argumento para dialogar entre lo existente y lo nuevo, para transformar su interpretación en un enunciado de proyecto. En un atractivo repertorio de sugerencias académicas desde esta experiencia sobre lo memorable, su percepción e imprescindible gestión.

#### **INTRODUCCION**

Incorporado en la *Linea 3/ patrimonio arquitectónico* del vigente Plan de Estudios 2010 este Taller Experimental titulado *Fundamentos de la Intervención en el Patrimonio*, aprobado en sesión competitiva y publica por el centro, testimonia con esta publicación sus dos primeras ediciones. Se muestra aquí un resumen de sus resultados. La dificultad y el atractivo de integrar a cinco departamentos como aéreas de conocimiento afectadas por el hecho cultural y técnico de la intervención suponen en su organización un reto de innovación académica además de un espacio de coherencia ante su enunciado contemporáneo.

Mediante un programa paritario de las cinco aéreas citadas han tenido capacidad de exponerse las diferentes miradas todas ellas necesarias a la hora de enfocar los fundamentos de la intervención en el patrimonio arquitectónico. Y todo ello desde una perspectiva, a su vez, marcada por un calendario limitado que ha obligado a un esfuerzo de síntesis a todas para asegurar el objetivo común de poder tratar los parámetros claves de esta complejo programa. Los diferentes modos expuestos han dejado, además, a su aplicación a modo de experiencias alternativas, sobre un soporte real. No podía ser de otro modo. Un soporte en esta ocasión de enorme interés situado en el sur de Madrid como es el antiguo Mercado Central de Frutas y Verduras, hoy en desuso. Un espacio de escala nos solo arquitectónica sino urbana situado en una de sus zonas más dinámicas en los últimos años de la mano del conocido proyecto de Madrid Rio.

La docencia se ha desarrollado así vinculada a un proceso dual, teórico y práctico, de verificaciones y visitas, que ha supuesto un criterio esencial en el cómputo de las calificaciones: un 75% resultado de la aplicación práctica sobre el edificio citado y un 25% derivado de un examen individual sobre los contenidos de los módulos de teoría expuestos. De este modo el grueso de la calificación ha estado sustentado en el trabajo de grupo y en su capacidad de defensa oral y publica realizada.

A diferencia del Proyecto de nueva planta, la intervención en el Patrimonio edificado es una operación compleja que implica construir sobre lo construido, para lo cual se requiere una exigencia básica: el correcto entendimiento del bien sobre el que se interviene, aspecto frecuentemente más dado por supuesto que efectivamente realizado. La comprensión de los valores y cualidades del elemento, o conjunto de elementos, objeto de la intervención conllevan una aproximación múltiple, un enfoque plural que atiende a diversas escalas y a cuestiones de muy diversa índole: desde la escala territorial o urbana hasta el pequeño detalle constructivo, desde los planteamientos más abstractos de la historia y la composición hasta los más concretos y específicos de la patología constructiva.

Esta visión poliédrica ha sido quizás el elemento más significativo de la experiencia de este Taller Experimental. En la ciencia, el método analítico supone la descomposición de un problema complejo en una serie de problemas simples, estudiados por separado, aislados de su relativa interdependencia y de factores externos condicionantes en la asepsia del laboratorio. Este esquema típico del pensamiento racionalista—positivista occidental ha estructurado también las bases del aprendizaje y enseñanza, fraccionando disciplinas complejas- como la Arquitectura- en una serie de áreas monotemáticas específicas, asociadas a estructuras departamentales.

Si bien es verdad que el análisis de ciertos problemas por separado permite una mayor intensificación en su estudio y comprensión, no lo es menos que determinadas disciplinas, campos del saber, al igual que la sociedad —cualquier sociedad—en su conjunto constituyen fenómenos complejos no fácilmente separables en elementos autónomos independientes. Como en tantas otras disciplinas, en Arquitectura la suma de las partes es generalmente insuficiente para explicar el todo. Es por ello que el Taller realizado propone un acercamiento polifacético y multiescalar sobre un caso específico abordado desde distintos puntos de vista ,y con diferentes herramientas metodológicas, con el objetivo señalado de llegar un diagnóstico abierto y múltiple, pero unitario siempre.

#### El caso de estudio: el Mercado de Frutas y Verduras de Madrid

El antiguo Mercado Central de Frutas y Verduras manejado como interlocutor en el dialogo académico planteado en esta curso se inscribe en las grandes operaciones urbanas que se llevaron a cabo en Madrid en el primer tercio del siglo anterior, ene le periodo de transición hacia la II República Española. A instancias del Gobierno Civil de Madrid, y motivado por la necesidad de controlar el incremento de precios a manos de intermediarios, el Ayuntamiento de la capital emprende una política de creación de grandes mercados mayoristas específicos: mataderos de carnes mercados de pescados, de huevos y lácteos, de aves o de frutas y verduras. Son situados en el límite urbano del cinturón sur de Madrid y servidos, con un criterio de gran modernidad, directamente atendidos por las líneas de ferrocarril. Luis Bellido, arquitecto, que coordinaba la Dirección de Arquitectura Municipal de Madrid encarga a Javier Ferrero los Mercados de Pescados y de Frutas y Verduras. Hijo y hermano de arquitectos municipales, Javier Ferrero dejará en la ciudad un excelente muestrario de mercados resueltos en una clara apuesta por el racionalismo. También de obras municipales de gran transcendencia como el Viaducto de Bailen. Aunque el encargo se produce ya en 1925, diversos problemas relativos a la adquisición del solar atrasarán el inicio de las obras hasta 1930, obras que no serán completadas hasta cinco años después, en 1935.

J. Ferrero concibe el edificio a partir de una tipología lineal: cinco crujías de pilares en modulación de 6 x 6 m, atravesadas por una calle interior longitudinal que repartía dos crujías libres a cada lado. El esquema se dobla para adaptarse a la forma triangular del solar, una escuadra cuyos lados menores coincidían con las calles Vado de Santa Catalina (E) y el Río Manzanares (S), mientras que el lado largo quedaba cerrado por la calle Maestro Arbós.

El Mercado de Frutas y Verduras se configura como un edificio en "U", que se abre hacia la ciudad, al norte, y da la espalda al río, al sur. Es en esta espalda donde recibe su carga diaria a través de una red de ferrocarriles, algunos de cuyos ramales se desvían para entrar el edificio. El mercado se resuelve como un intercambiador de producción agrícola entre el campo que la produce al sur y la ciudad que la consume al norte; se sitúa exactamente en el límite urbano: del sur vienen las mercancías en tren, del norte los comerciantes, en vehículos automóviles. Este carácter de intercambiador será el elemento más determinante del diseño final del edificio.

El edificio de mercado consta de dos plantas, relativamente autónomas. La altura de ambas se acerca también a los 6 metros, por lo que el edificio en la práctica se modula con un cubo de 6 x 6 x 6 m. La planta baja se abre a la calle de Legazpi por donde se produce el acceso principal de vehículos y personas. El espacio libre interior se configura como una gran plaza de mercado, mientras que los vehículos de carga efectúan un recorrido lineal a través de la espina central del mercado, con entrada y salida por los extremos. En la planta superior, el acceso de vehículos se realiza directamente por el Vado de Santa Catalina, aprovechando la superior cota de este viaducto. A diferencia de la planta inferior, básicamente cerrada, la planta superior se define como un espacio esencialmente abierto: el tránsito de vehículos se realiza siempre a cielo abierto, y los puestos comerciales a ambos lados se protegen bajo una marquesina de hormigón de poderoso vuelo, que prolonga la cubierta. Las esquinas y rotondas octogonales de giro, en los extremos, se definen como espacios descubiertos, libres; unas plazas públicas. Solo las trastiendas de los puestos de venta, como espacios de almacenamiento, quedan cerradas de la intemperie. Toda la planta superior se presenta como un espacio urbano abierto, situado a más de 6 metros sobre el viario exterior. El tratamiento de los suelos, con un acerado, con peralte de espacios rodados y red de sumideros, no hace sino subrayar el carácter urbano de esta red de calles y plazas sobre elevadas.

La claridad y racionalidad de la propuesta se manifiesta en su elemento más característico: la estructura mecánica. Liberado en la mayor parte de su superficie de particiones, concebido como un espacio abierto y flexible, recae en la estructura señalada, más que en ningún otro elemento, el poder

configurador del espacio, la pauta que lo modula. El hormigón armado era aún un material con escasa andadura en España. El ingeniero que la desarrolla no es un cualquiera, obviamente: Alfonso Peña Boeuf. Este ingeniero tendrá un activo papel técnico y político en la España franquista; era un gran conocedor del Hormigón Armado, del que escribirá uno de los primeros tratados españoles. La estructura de hormigón del mercado presenta una claridad y racionalidad diáfana que trasciende su papel de soporte para erigirse en verdadero protagonista del edificio; como tal, se manifiesta en fachada y en cubierta; véase la refinada marquesina con un vuelo cercano a seis metros. Su estructura, vista, invierte sus nervaduras en la parte central, para reforzar el tránsito superior de vehículos. Especialmente delicado resulta también el cambio de dirección en las esquinas, especialmente en la SW (calle Maestro Arbós con avda. Manzanares) resuelto como un giro que remite a las geometrías de las girolas góticas.

El resto del proyecto se desarrolla bajo unos mismos principios de racionalidad extrema, claridad y funcionalidad, sin concesiones, en donde no existe ningún elemento que no sea estrictamente necesario. Señalaba el propio arquitecto Ferrero:

"Los actualmente construidos mercados madrileños han suprimido todo los que puede significar gasto para sustituirlo por un estudiado y acabado sentido higiénico. (...). Han desaparecido, tanto al exterior como al interior y en general, todo lo que puede significar un aditamento inútil y un recogedero de polvo y basura. (...). En resumen: se han edificado los mercados no para asombro del público, sino para su servicio, tratando la construcción e instalación como pudiera hacerse con un quirófano". V

<sup>&</sup>lt;sup>i</sup> Francisco Javier Ferrero Llusiá, hijo de Luis Ferrero Tomás, es autor también de los mercados de pescados, de Olavide o del Viaducto de Segovia.

Será el primer ministro de Obras Públicas del nuevo régimen, nombrado en 1938, aún en plena guerra, cargo que detentará hasta 1945. Está vinculado además a la creación de RENFE, como unión de las distintas compañías ferroviarias existentes, de la que sería además su presidente. Fue además profesor de la ETSICCP, miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y presidente de esta institución.

iii Peña Boeuf, Alfonso, El Hormigón Armado., 1940

iv Ferrero, Javier: "Nuevos mercados madrileños", en Arquitectura, junio, 1936.

#### LOS ESTUDIOS PRELIMINARES EN EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN

#### Fernando Vela Cossío. Departamento de Composición Arquitectónica

La Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid tiene, entre sus principales señas de identidad, una extensa y arraigada tradición en la enseñanza y la investigación en el campo de la teoría, la historia y los criterios, técnicas y procedimientos para el análisis, la conservación y la intervención en monumentos.

De entre todas las enseñanzas que, en los campos mencionados, la Escuela puede ofrecer, la de los estudios previos al proyecto de restauración es una de las que tiene una mayor trascendencia, puesto que dar a conocer las distintas características de un edificio histórico mediante las diferentes herramientas de representación, estudiarlo en profundidad en todas sus cualidades y dar testimonio fiel de su estado de conservación, constituyen acciones que pueden contribuir, en último término, a la protección misma de un monumento.

Con estas premisas, un buen proyecto de restauración requerirá de un análisis exhaustivo de todas las cualidades del edificio histórico. El levantamiento integrado del inmueble, como paso previo a cualquier actuación, necesitará así de la colaboración coordinada de un equipo técnico y científico numeroso y diverso, en el que la interdisciplinaridad de sus componentes (arquitectos, arqueólogos, geólogos, historiadores, ingenieros, topógrafos, químicos, etc.) tiene que contribuir a la recuperación y adecuado proceso posterior de toda la información que sea posible extraer del conjunto edificado.

De entre toda esta información que puede ser recuperada tenemos que destacar, por su importancia, el buen conocimiento morfológico y métrico de la construcción histórica, su correcto análisis metrológico —con referencia a las unidades de medida originales con las que el edificio fue concebido— y la recopilación de todo aquel material documental y bibliográfico que tenga que ver con su localización, sus características y sus artífices. Además, comprenderá un estudio histórico-constructivo completo, con definición de los materiales, técnicas y sistemas de construcción originales. Finalmente, la evaluación técnico-patológica, con la valoración del estado de conservación y de las circunstancias que han contribuido al mismo, son también premisas fundamentales para afrontar un trabajo de restauración o de rehabilitación bien hecho.

El papel de la arqueología en la restauración de monumentos

De entre las muchas disciplinas científicas que tienen como campo de aplicación la toma de datos y la investigación sistemática del patrimonio edificado, la arqueología ha sido, entre las de naturaleza histórica, la que ha conocido un mayor desarrollo en España a lo largo de los últimos veinte años.

La principal consecuencia de este fenómeno en el ámbito académico de la enseñanza superior ha sido la progresiva incorporación de diversas materias relacionados con la disciplina arqueológica a los programas y planes de estudio de nuestras Escuelas de Arquitectura, sobre todo en los niveles de postgrado. La Escuela de Arquitectura de Madrid —en la que se está desarrollando un ambicioso programa de especialización en conservación y restauración del patrimonio arquitectónico y urbano y se han implantado distintos cursos de postgrado en este campo— no ha sido ajena a este proceso, reafirmando así una arraigada tradición en el estudio histórico de la cultura material edificada por parte de los arquitectos españoles.

A lo largo de los últimos años la arqueología ha ido extendiendo de forma progresiva su campo de acción al ámbito de la historia de la arquitectura y de la construcción,

convirtiéndose en un instrumento imprescindible del trabajo de toma de datos, análisis y diagnosis que precede a la redacción de los proyectos de restauración arquitectónica.

El estudio de la historia constructiva de un monumento o de un conjunto histórico supone una labor tan singularmente ardua como interesante. Es un trabajo que sólo puede abordarse desde una visión integral del propio levantamiento, entendido como una herramienta para el conocimiento del objeto de estudio elegido en la que confluyen las propias labores de representación con los estudios de naturaleza histórica y documental, y en el que el empleo del método de análisis arqueológico de la construcción histórica, conocido también como de lectura estratigráfica de paramentos, puede facilitarnos la comprensión del proceso temporal que ha generado un complejo edificado, con independencia de su escala, antigüedad o importancia. Este método se basa en la determinación de las distintas unidades estratigráficas que han ido conformando el proceso de edificación partiendo de la identificación de las discontinuidades materiales existentes en la fábrica para establecer posteriormente las diversas relaciones temporales que estas unidades guardan entre sí.

Los datos obtenidos por medio de este procedimiento permiten aclarar parcialmente la evolución constructiva de un edificio o de un conjunto histórico a la vez que contribuyen a plantear nuevas hipótesis relativas al modo en que ésta se ha producido, y a cómo pudo ser la traza proyectada original y las distintas etapas de ejecución en sus distintas fases históricas, así como sobre las relaciones que estos proyectos sucesivos podrían guardar entre sí.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

Brogiolo, G.P. (1995): "Arqueología Estratigráfica y Restauración". Informes de la Construcción, vol. 46 nº 435 (31-36). Madrid: Instituto Eduardo Torroja - CSIC.

Caballero Zoreda, L. (1995): "Método para el análisis estratigráfico de construcciones históricas o lectura de paramentos". Informes de la Construcción, vol.46 nº 435 (37-46). Madrid: Instituto Eduardo Torroja-CSIC.

Caballero Zoreda, L. y C. Escribano Velasco, eds. (1996): Arqueología de la Arquitectura. El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos. Salamanca: Junta de Castilla y León. 187 p.

Francovich, R. y R. Parenti, eds. (1988): Archeologia e restauro dei monumenti. Florencia: Consiglio Nazionale delle Ricerce I Universitá degli Studi di Siena. 476 p.

Giuffré, A. (1991): Letture sulla Meccanica delle Murature Storiche. S.L. Edizioni Kappa. 85 p.

González Moreno-Navarro, A. (1995): "Investigación histórica y proyecto de restauración". Astrágalo, 3 (55-62). Instituto Español de Arquitec- tura / Universidad de Alcalá de Henares. Alcalá de Henares.

Harris, E.C. (1991): Principios de Estratigrafía Arqueológica. Barcelona: Crítica. 227 p.

Latorre, P. y L. Caballero Zoreda (1995): "La importancia del análisis estratigráfico de las construcciones históricas en el debate sobre la restauración monumental". Informes de la Construcción, vol. 46 nº 435 (5-18). Madrid: Instituto Eduardo Torroja - CSIC.

Maldonado Ramos, L. y F. Vela Cossío (1997): De Arquitectura y arqueología. Madrid:

Editorial Munilla-Lería.

Maldonado Ramos, L. y F. Vela Cossío (1999): "Estrategia y metodología de la intervención en edificios históricos. Una perspectiva desde la arquitectura y la arqueología" Tratado de Rehabilitación, 2 (219-227). Madrid: Editorial Munilla-Lería.

Maldonado Ramos, L. Rivera Gámez, D. y F. Vela Cossío, eds. (2005): Los estudios preliminares en la restauración del patrimonio arquitectónico. Madrid: Mairea Libros. 129 p.

Parenti, R. (1995): "Historia, importancia y aplicaciones del método de lectura de paramentos". Informes de la Construcción, vol. 46 nº 435 (19-29). Instituto Eduardo Torroja-CSIC. Madrid.

Quirós Castillo, J. (2003): "Arqueología de la Arquitectura en España". Actas del Seminario Internacional de Arqueología de la Arquitectura. Arqueología de la Arquitectura, 1. Universidad del País Vasco / CSIC.

Tabales, M.A. (2003): Sistemas de análisis arqueológico de edificios históricos. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Vela Cossío, F. (1999): "La intervención arqueológica en proyectos de restauración de edificios históricos". Tratado de Rehabilitación, 2 (pp. 211-217). Madrid: Editorial Munilla-Lería.

Vela Cossío, F.(2004): Intervenciones en edificios y conjuntos históricos. Arqueología de la Arquitectura. La gestión del patrimonio histórico regional. Actas del I Congreso de Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha (págs. 157-173). Valdepeñas: UNED.

Vela Cossío, F.(2005): Arqueología de arquitectura. Método de investigación en historia de la construcción y herramienta del proyecto de restauración. Los estudios preliminares en la restauración del patrimonio arquitectónico (págs.67-84). Madrid: Mairea Libros.

VV.AA. (2010): Arqueología aplicada al estudio e investigación de edificios históricos. Últimas tendencias metodológicas. Madrid: Ministerio de Cultura / Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). 267 págs.

#### EL CATÁLOGO DEL PATRIMONIO DESDE CRITERIOS DE ANÁLISIS Y VALORACIÓN

#### Graziella Trovato. Departamento de Composición Arquitectónica

Trabajar con los alumnos del taller sobre un edificio industrial en desuso ha permitido abrir una reflexión amplia y multidisciplinar sobre la fragilidad del patrimonio en general y del industrial en lo específico, la dificultad de su conservación y restauración así como sobre su enorme potencial arquitectónico y urbano. El Mercado Central de Frutas y Verduras es uno de los pocos ejemplos de arquitectura industrial de época racionalista que, aún con sucesivas modificaciones, se conservan en la capital. Su proximidad al Matadero, actualmente uno de los polos culturales más atractivos de la ciudad, y al Parque Madrid Río, lo convierten en una ocasión para reconfigurar la plaza de Legazpi y por extensión el barrio, desde una visión renovada.

El patrimonio industrial de Madrid ha tenido, hasta épocas recientes, escasa consideración social y política, sobre todo el racionalista, por su carácter funcionalista y austero. En su concepción ha pesado mucho el desarrollo de un programa y la economía, traducida en espacialidad, luminosidad y materiales resistentes, lo cual ha supuesto por a menudo un mayor grado de innovación que en edificios residenciales o representativos. Por otro lado muchos de estos contenedores ocupan solares apetecibles por su centralidad, aun conservando su uso; otros lo han perdido y se encuentran en estado de abandono. La Fábrica Lechera Clesa de Alejandro de la Sota, que ha saltado a la atención de la prensa en los meses pasados cuando se conoció su próxima demolición, sigue el destino de otros muchos edificios de estas características, desprotegidos, que han desaparecido o están a punto de hacerlo.

Lo demuestra el hecho de que en el actual Catálogo de Patrimonio incluido en el Plan General del '97, ahora objeto de revisión, haya tan sólo 32 edificios industriales protegidos, la mayoría de los cuales construidos entre finales del siglo XIX y las primeras década del XX. En el año 2006 el Colegio de Arquitectos de Madrid publicaba el inventario de edificios industriales presentes en el término municipal, un trabajo encargado por el Ayuntamiento, que demostraba así un cambio de sensibilidad. Le precedía el inventario del Docomomo que en 2002 recogía en su listado 16 edificios situados en la capital y 22 en la Comunidad. De estas catalogaciones anteriores se han recogido en la recién terminada Revisión del Catálogo del Plan General, otros 41 inmuebles que ahora son objetos de estudio por parte del órgano municipal que decidirá su nivel de protección.

En el taller se ha trasmitido a los alumnos la dificultad que conlleva todo trabajo de catalogación y las competencias que requiere a los técnicos del patrimonio. Todo catálogo de hecho supone ante todo una operación crítica en la que habrá que juzgar al objeto analizado y distinguir (criticar viene el griego krino que significa "juzgo", "distingo"). Habrá una fase objetiva de la toma de datos, con el manejo de fuentes patrimoniales y herramientas urbanísticas, análisis fotográfico y descripción detallada de la arquitectura y de los elementos que la componen y finalmente, lo más difícil, una fase subjetiva de valoración patrimonial dentro de criterios específicos que tendrán en consideración variables, los más objetivas posibles, urbanísticas, paisajísticas, tipológicas y compositivas.

Bruno Zevi decía que modernidad es transformar la crisis en valor. El patrimonio nos brinda esa oportunidad, transmitir a las generaciones futuras el pasado reciente de nuestras ciudades y regenerar a partir de nuevos usos la arquitectura y los tejidos urbanos adyacentes. Para los arquitectos españoles, que operan en un territorio saturado de edificación y por otro lado rico de historia y recursos patrimoniales, se trata de una ocasión única para innovar y medirse con la sociedad, dialogando y demostrando sus competencias.

#### TALLER DE PATRIMONIO. VISIÓN DE CONSTRUCCIÓN.

# Juan Monjo Carrió y Susana Mora Alonso-Muñoyerro. Departamento de Construcciones Arquitectónicas.

Para la materialización de cualquier trabajo, incluso el creativo, hacen falta unos conocimientos técnicos que permiten llevar a cabo el objeto creado y cuyo desarrollo se pueden entender como el "arte técnico" del proceso. También en la restauración y en la intervención en el Patrimonio Arquitectónico, hacen falta estos conocimientos técnicos.

En este caso, concretamente, dichos conocimientos se agrupan en dos grandes apartados: los que permiten conocer la materialidad del edificio a intervenir, su caracterización constructiva y su estado patológico, para alcanzar un "diagnóstico constructivo del mismo", asegurando que somos conscientes de su "firmitas", "utilitas" y "venustas", y los que posibilitan la intervención propiamente dicha, es decir, el conjunto de técnicas de reparación que mejor se adecuen a los tres valores básicos del edificio, el histórico-artístico (el edificio como documento histórico), el funcional (el edificio como conjunto de espacios habitables) y el fisicoquímico (el edificio como objeto real).

De esta manera tendremos un conocimiento previo del edificio y un diagnóstico del mismo antes de intervenir, algo totalmente necesario para asegurar una correcta intervención y sin lo cual no se debe proceder a ninguna actuación.

Por otra parte, con este conocimiento previo las decisiones que tomemos con respecto a las técnicas de intervención serán más ajustadas a la realidad del edificio y nos permitirán proteger todos sus valores. Así, podremos *restaurar sus valores histórico-artísticos*, recuperando el edificio para la historia y la cultura, *rehabilitar su funcionalidad*, recuperando o renovando su uso y, por ende, facilitando su mantenimiento, y *reparar su integridad*, recuperando su estabilidad, así como la materialidad de todos sus elementos constructivos, alargando su vida útil.

Estos primeros Taller de Patrimonio como "Taller experimental" del 8º semestre del Grado en Fundamentos de la Arquitectura, ha permitido poner en práctica la aplicación de este "Arte técnico de la intervención en el patrimonio", especialmente en su primer paso, es decir, en el referente al diagnóstico del estado constructivo y patológico del edificio estudiado, el Mercado de frutas y verduras de Madrid.

El resultado ha sido satisfactorio y los alumnos han demostrado, en general, un correcto entendimiento de la importancia que tiene el análisis técnico y funcional del edificio para alcanzar un diagnóstico previo a la intervención. Todos ellos han caracterizado constructiva y funcionalmente el edificio, indicando posibles actuaciones de conservación, protección o sustitución, y han detectado los procesos patológicos más importantes para su reparación constructiva.

El Taller ha buscado la unión, el trabajo conjunto de las distintas disciplinas, impidiendo que (como dice P. Torsello en "Che cosa é il Restauro??" (Marsilio Edit. Venezia 2006) los elementos que una vez sufrieron la carencia de cuidados, ahora sufran el riesgo del exceso de atención, sobre todo por la heterogeneidad de visiones y confusión de lenguajes.

Confiemos en que las sucesivas ediciones del taller permitan ir perfilando su carácter interdisciplinar, lo que facilita la visión global del alumno y, por tanto, su mejor análisis y propuesta de intervención.

#### APROXIMACIÓN GRÁFICA AL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

#### Miguel Ángel Alonso Rodríguez. Departamento de Ideación Gráfica.

Este aspecto de la asignatura se plantea a partir de entender y definir el levantamiento de arquitectura como una forma de aproximación al conocimiento de la arquitectura que confía en las posibilidades del Método Analítico y en la acción de dibujar para reflexionar a través del medio gráfico.

Está dirigido a alumnos ya habilitados en el uso del medio gráfico, conocedores del dibujo de arquitectura como posibilidad de entendimiento, expresión e ideación de la Arquitectura.

Del Mercado de frutas de Legazpi hay una amplia documentación gráfica. El objetivo no consistía en llevar a cabo un levantamiento sino en generar aquellos croquis con unos datos y una información, que en una fase posterior se pudieran plasmar en un dibujo riguroso. Así pues se buscaba realizar croquis acotados, bocetos con medidas que en su conjunto definiesen geométricamente el modelo propuesto.

El dibujo en planta, alzado y sección, en cuanto sistema descriptivo de la arquitectura, sería la herramienta gráfica fundamental, que ya apareceré descrita como tal en la denominada Carta a León X atribuida a Rafael.

En la actualidad la toma de datos manual se lleva a cabo con una tecnología muy desarrollada como son los distanciómetros láser que permiten medir distancias con gran precisión. Pero aún en este caso hay que plantearse qué estrategia se sigue si medimos a origen o a "cinta corrida". El papel fundamental que tiene la estructura en el modelo propuesto obliga a reflexionar si se mide a caras o a ejes de pilares. La malla rectangular de pilares del Mercado de frutas de Legazpi se articula en las esquinas del esquema triangular de planta en las cuales el sistema de la triangulación basado en la indeformabilidad de su geometría ha permitido practicar este método de la forma cuya validez sigue siendo indiscutible. Las deformaciones que presentan los forjados obligan a pensar a qué escala se deben representar.

El croquis acotado es el resultado de una estrategia conjunta de medir y dibujar y no equivale a poner cotas a un dibujo. Para su correcta ejecución, de acuerdo con el método analítico, se procede por fases comenzando por definir las grandes dimensiones y avanzando hasta alcanzar el detalle. Todo ello suponer un camino para analizar, entender, descomponer, ordenar, conocer la arquitectura, un camino, junto con otros que entendemos que aún hoy debe recorrer quien se aproxima al estudio y conservación del patrimonio arquitectónico.

# SABER DESDE QUÉ COORDENADAS HISTÓRICAS -Y CONCEPTUALES- PODEMOS INTERVENIR EN EL PATRIMONIO

#### Javier García-Gutiérrez Mosteiro. Departamento de Ideación Gráfica

El hecho de que distintas áreas de conocimiento hayan convergido en este *Taller de Patrimonio* es una buena señal. Es oportuno que profesores de distintas procedencias hayan sabido escapar a la rigidez del esquema "de departamentos": un esquema del que nuestro mundo universitario no parece liberarse con facilidad (a pesar de que, tan a menudo, gustemos en pronunciar palabras —o palabroscomo "transversalidad", "interdisciplinar" e "interdepartamental").

Y es bueno –pertinente, razonable- que este esfuerzo común, en que se vinculan disímiles saberes y competencias, se haya hecho para un *taller de patrimonio*. Subrayémoslo con una pregunta retórica (pero muy clara): ¿podemos repercutir en la conservación del patrimonio los esquemas –cuando no los "repartos"- con que se diseñan los planes de estudio?

A propósito de planes de estudio, otra pregunta más: ¿podemos seguir formando arquitectos -¡casi exclusivamente!- para la "obra nueva"?; o, dicho de otro modo, ¿es admisible que arquitectos que van a tener plenas atribuciones profesionales para intervenir en el patrimonio hayan podido seguir el oficial plan de estudios sin haber tenido que cursar -necesaria y troncalmente- un determinado, sistemático recorrido de formación en la conservación y restauración de edificios? Permítaseme que adelante mi impaciente respuesta a estas preguntas: ¡No, no podemos!

No basta con que se nos recuerde que luego está el máster universitario de patrimonio y que se podrán, en cualquier caso, ampliar conocimientos. No basta porque estos cursos son seguidos por un número muy reducido de alumnos; obviamente, no todos los que van a poner sus manos sobre el patrimonio. "Poner las manos...": no se lea con esto una "sacralización" de la idea de patrimonio. ¡Todo lo contrario! No me refiero sólo a los BIC y a los grandes monumentos; me refiero a toda construcción heredada que, por muy diversas razones (también, muy a destacar, las económicas) requiere de la intervención –y la función social- del arquitecto.

En la realidad tan rápidamente cambiante que vivimos, muy en especial en el campo de la edificación, las enseñanzas en materia de patrimonio están llamadas a ocupar un papel cada vez más relevante en las Escuelas de Arquitectura. El conjunto de patrimonio construido en España —es justa la acepción de "patrimonio" que emplea la hacienda pública- constituye un campo tan desarrollado que va a dejar pequeño al que han querido ocupar los arquitectos de "nueva planta". Resulta, por tanto, inconcebible que esta nueva realidad profesional para el arquitecto (y esta nada desdeñable oportunidad de trabajo) no se haya querido encarar con decisión en el debate de los planes de estudio.

Conviene apuntar, en este aspecto, que nuestra Escuela no parte de cero. Tiene un importante activo a conservar (y, por lo tanto, a acrecentar): su probada capacidad para que el alumno pueda acceder al conocimiento de la arquitectura que nos ha sido legada, al análisis de la realidad material y documental, al levantamiento y reconstitución gráfica de los edificios, al entendimiento de cómo éstos se comportan como sistema constructivo, a la valoración crítica de cuanto se ha pensado y llevado a la práctica en materia de restauración...; conocimiento, en fin, que es el requisito primario para toda práctica de conservación o intervención en los espacios arquitectónicos y urbanos.

Quiero reforzar esto último (porque a ello va encaminado este curso). Creo que la intervención verdaderamente "contemporánea" en el patrimonio, lejos de ser la fácil incorporación a lo existente de formas o materiales "modernos" (más o menos amparada por los principios de *datación* y de *diferenciación*), reside en lo metodológico: en alcanzar un conocimiento profundo, a tantos niveles, del edificio; y, en consecuencia, actuar con lo que éste –a veces, clamorosamente- nos está pidiendo.

Y este conocer *-tratar*- al edificio supone, sobre todo, saber de sus tiempos, de su biografía, de su crecimiento y sus daños (¿podríamos decir que saber, también, de sus *expectativas* de futuro?); saber desde qué momento cultural lo abrazamos y reflexionar sobre lo mucho que se ha pensado y practicado y contrastado en la ya intensa historia de la cultura de conservación patrimonial. Ni podemos estar "aterrizando" siempre de nuevo ni podemos agarrarnos a una "teoría" como a un clavo ardiendo. La cuestión es otra (y requiere, creo yo, de ese método).

Este "taller experimental" es eso, un experimento, un intento; ¿acaso aislado? Ya veremos cuánto se puede seguir funcionando "interdepartamentalmente" (con perdón por la expresión). Por nosotros -y por el patrimonio arquitectónico- que no quede.



Excavaciones del Foro Romano, con el Arco de Septimio Severo (Robert EATON, *ca.* 1853)

#### VISIÓN POLIÉDRICA APROXIMACIONES AL MERCADO DE FRUTAS Y VERDURAS DE JAVIER FERRERO.

#### Rafael Guridi García y Joaquín Ibáñez Montoya. Departamento de Proyectos Arquitectónicos.

En la actualidad, el edificio manejado plantea ante la intervención problemas de muchos tipos. Derivados no tanto de sus lesiones como de su obsolescencia y el posterior desarrollo de la ciudad de Madrid. Pero también de su re significación cultural. Respecto a la primera de las cuestiones, no se puede decir que la apuesta de Luis Bellido y Javier Ferrero por los nuevos mercados fueran un proyecto fallido. Antes bien, no pasó mucho tiempo antes de que murieran de éxito. A pesar de la guerra civil que asoló el país y de las penurias y desabastecimiento de la larga posguerra, a los treinta años de su finalización ya se habían quedado pequeños y absolutamente insuficientes sus espacios. A mediados de los años 60 se plantea ya su traslado; a comienzos de los años 70 marchará hacia las nuevas instalaciones de Mercamadrid. Los últimos puestos se mudan en 1973.

El edificio, concebido específica y racionalmente para un uso muy determinado, ve siempre difícil su adaptación a otros usos. Evidencia una vez más los problemas del funcionalismo más rigorista. El Ayuntamiento comienza a usarlo como "cajón de sastre" de espacios, dependencias y servicios que no sabe dónde meter: talleres de reparación (vehículos, mobiliario, objetos), aparcamiento de vehículos del parque móvil, lavado y engrasado, dependencias utillaje de bomberos, de protección civil, almacén de objetos perdidos... El edificio se convierte en un gigantesco desván donde se almacenan los trastos de la ciudad.

En cuanto al aspecto urbano, en un Madrid que ha experimentado un enorme desarrollo desde su construcción, provocado en buena medida por la fuerte emigración rural interna en la citada postguerra, que hace tiempo ha saltado el Manzanares y se extiende en todas direcciones, fagocitando viejos núcleos rurales, su condición tanto de limite como de *continuuum barroco* se ha transformado radicalmente, perdiendo su condición periférica. El mercado, originalmente situado en el borde de la trama urbana, se ve ahora inmerso en una nueva centralidad, difusa. Las comunicaciones ferroviarias que lo alimentaban inicialmente hace tiempo que han desaparecido. No tardará, incluso, el cauce del exiguo rio situado a su espalda en alojar a la M-30, la más importante autovía de circunvalación de la capital. Del puerto fluvial del canal a Lisboa por supuesto que ya nadie se acuerda.

El cambio se siglo trae, como ultimo estrato, una serie de nuevas y ambiciosísimas operaciones urbanas, como la recuperación del vecino Matadero como espacio cultural y, a una mayor escala, la operación M-Río. Con el soterramiento de la indicada M-30, la desaparición de la circunvalación y del de tráfico rodado y su sustitución por un parque fluvial lineal cambian muchas cosas en su entorno. Sorprendentemente, la antigua espalda del Mercado, su fachada más servidora, la que recogía las mercancías de las líneas de camiones y de los viales ferroviarios, pasa a convertirse en la fachada más privilegiada, lindando ahora con un bucólico parque y un recuperado río.

El edificio se encuentra actualmente vacío como resultado de la presente coyuntura económica. Desalojadas las últimas dependencias, a la espera de su utilización definitiva, el entorno en que se inserta no tiene ya casi nada que ver con aquel que le vio nacer. Su escala, su presencia, su historia, han hecho hasta la fecha muy difícil su conversión para otros usos pero la dinámica de la zona trabaja hoy en otra dirección. Es por ello, que el Mercado de Frutas y Verduras constituye un excelente laboratorio de ideas sobre la recuperación de estas antiguas infraestructuras urbanas en la que se encuentran toda suerte de problemas: territoriales, urbanos, locales, conceptuales, morfológicos, históricos y en última instancia, constructivos.

Lamentablemente, el tiempo dedicado al Taller no permite un desarrollo de proyecto. La intención es más básica: basta con que el alumno comprenda y valore el edificio a intervenir, establezca su catálogo de elementos patrimoniales a conservar, señale las directrices que lo enunciarían, proponga un código de actuaciones viables capaz de articular su propuesta de intervención actual. La enseñanza del Proyecto supone también un ejercicio de estrategias de gestión, un problema-encargo que el alumno debe aprender a enfrentar. Aprender a analizar y valorar sus estrategias contemporáneas como proyecto para asegurar su conservación, para asegurar su legibilidad y accesibilidad, para garantizar en suma su sostenibilidad mediante la reutilización. De las diferentes normativas y convenciones producidas en los últimos dos siglos debe acostumbrase a extraer los parámetros que ahora le van a servir de guía para ordenar su intervención. Algunos basicos como memoria, percepción y gestión:

#### Desde su concepto como memoria:

- Como Historia y cultura, como documento del coleccionista y de la arquitectura.
- Como instrumento de crítica contemporánea ante el reto de su mitificación y objetividad.
- Jerarquizándolo como fuente de los datos: arqueología y deconstrucción.
- Como soporte disponible de creatividad: en estilo y fragmento.
- Como instrumento de construcción de nuevas identidades en la sociedad plural actual de diversidad y comunidades mestizas. Un problema intelectual propio de Europa.
- Como un nuevo contexto urbanizado a través de la analogía, el fragmento...
- Como un material autentico e irremplazable en una lucha de anti entropía.

#### Desde la percepción protésica:

- Como fruto de la cultura industrial: nueva mediación y nueva distancia.
- Un debate entre apariencia y aparición: entre lo objetivo y lo relacional.
- Como un ejercicio de nueva legibilidad entre lo nuevo y antiguo: entre memoria y belleza
- Como un proyecto de museificacion de sus materiales y espacios mediante las TICs y en la emergente difusión escalar.
- Como una muestra de democracia y de derechos en donde se ejerce la interactividad social y la participación ciudadana.
- Un espacio pata desvelar modernidad mediante el contraste: abstracto y concreto.
- Un ejercicio de reversibilidad ética ante su compromiso al futuro que asegure la compatibilidad de materiales.
- Un enunciado de turismo cultural y de nuevos flujos para su interpretación
- Una oportunidad obligada de resolver las accesibilidades físicas y virtuales globales, de crear nuevas redes de circulación y de solucionar incompatibilidades.
- Como un potencial indudable de artisticidad y, quizá, de mínima expresión. Un interfaz entre objeto y sujeto.

#### Desde su gestión:

- Como un ejemplo del cambio de paradigma y de la crisis económica: un ejemplo de gestión global y de nuevos sistema de propiedad.
- Un espacio para la crítica de los procedimientos convencionales: investigación e innovación.
- Un recinto medioambiental: modelización del concepto de la energía y de los conforts contemporáneos.
- Como una estrategia de transversalidad que permite hacer sinergias, incorporar adiciones de intervención.

- Como una oportunidad para contrastar la adecuación normativa en la planificación y su programación temporal.
- Como un plan de prevención y sostenibilidad que lo entiende como infraestructura para ordenar.
- Como parte de un paisaje cultural mediante la rehabilitación o su "congelación metafórica".
- Un proceso de innovación profesional de interdisciplinariedad basado en los prescriptivos estudios preliminares.
- Una "demo" de educación en la intervención patrimonial activar los sentidos y proponer mecanismos propedéuticos.

En resumen, una lectura abierta e innovadora mediante la que cada equipo, tras numerosos y variados análisis y aproximaciones, de respuesta a dos preguntas directas: ¿Qué es lo que hay de valioso en este edificio? y ¿Cómo podemos recuperarlo para conservarlo y asegurar su disfrute social?

Dos preguntas a las que los ejercicios aquí recogidos pretenden dar respuesta.

# INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO Y CONTEXTO HISTÓRICO MEMORIA-RESUMEN 2014

# Francisco Lamíquiz Daudén y Luis Moya González. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio

La intervención en el patrimonio exige conciliar el interés de espacios abiertos y cerrados, trabajando desde el valor de rotula urbana y de lugar no solo del edificio, sino de la parcela y de su entorno.

Creemos que, a lo largo del taller, la componente urbanística ha servido para incorporar en el proceso el entorno público circundante, entendido como espacio tridimensional cuya relación con las funciones que soporta pueden vivificar o corromper la intervención. También, ha permitido destacar la importancia de la edificación vista desde su exterior, como parte de un paisaje en el que igualmente se interviene.

En esta primera edición, el área se ha articulado en cuatro partes:

- Criterios de intervención sobre la ciudad consolidada, donde se exploró la relación entre función y forma, entre utilidad y belleza, entre espacio ordinario y extraordinario, la concatenación entre espacios público, privado y de transición, etc. También el paisaje como patrimonio o sus funciones, por ejemplo, la movilidad y el tráfico, como elementos determinantes del mismo.
- El patrimonio del tejido preindustrial y de la antigua periferia y el espacio público, etc., apuntando a un concepto crítico y en constante ampliación de patrimonio y de la restauración que alcanza barrios de promoción pública singulares e infraestructura colectiva destacada, hasta casos de periferias interiores, apuntando a la necesidad de su reconversión funcional, o la oportunidad para crear una Ciudad Paseable y habitable.
- Normativa y gestión urbanística, introduciendo los nuevos enfoques normativos para una protección más eficaz del patrimonio, la gestión técnica del mismo (para administraciones y empresas) o la elaboración de Catálogos
- Presentación de los criterios de intervención, describiendo con precisión los requerimientos del diagnóstico y la propuesta a realizar por los alumnos

El trabajo de los equipos que se presenta a continuación ha sido bien generoso y ha mostrado la variedad y, en algunos casos, el dominio de los análisis urbanísticos e históricos, con algunos ejemplos sobresalientes de visualización de las relaciones funcionales y paisajísticas del edificio.

Para próximas ediciones, se apunta la conveniencia de revisar el orden y herramientas analíticas utilizadas ahora (escala urbana alteraciones vs. proyecto original -> alteraciones -> escala urbana), la necesidad de insistir en lo estructural y lo integrado de las soluciones a plantear (casi a modo de pliego de condiciones), o un mayor énfasis en las herramientas metodológicas integradoras que apoyen el salto proyectual (matrices de demandas y soluciones, evaluación de alternativas, etc.).

Finalizar subrayando que este primer curso ha servido para constatar la enorme utilidad, tanto para los alumnos como para la propia Escuela, de un taller interdisciplinar como éste, que obliga a recorrer y conjugar casi cualquier conocimiento y escala sobre el tema elegido.

#### INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO Y CONTEXTO HISTÓRICO. MEMORIA-RESUMEN 2015

En esta segunda edición del Taller se ha optado por centrar la aportación urbanística en la envolvente del edificio y la escena urbana próxima, a fin de acotar mejor los trabajos a realizar por los alumnos. Al igual que la primera vez, el objetivo era que los equipos pudiesen desarrollar sus criterios de intervención a partir de esquemas analíticos que reflejasen las condiciones o límites estructurales a la intervención desde el punto de vista urbano.

En general se puede decir que los principales problemas en esta escala como son la reconfiguración de la plaza de Legazpi, las visiones del Mercado desde el exterior, su carácter de punto de intercambio entre lo metropolitano y lo local, la necesidad y forma de apertura al entorno o la escala del patio central fueron identificados en los distintos diagnósticos de los alumnos, aunque luego en las propuestas fueron tratados con mayor o menor fortuna, según los casos.

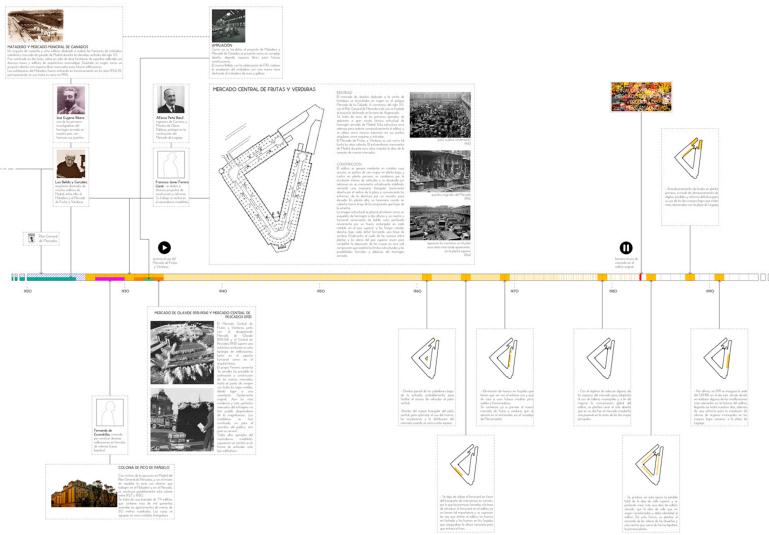
Los principales resultados dentro de las categorías analíticas propuestas han sido los siguientes:

- Estructura, tejido del entorno y su evolución histórica. Hubo algunos análisis tipomorfológicos de carácter histórico especialmente brillantes como el del equipo 2 en la que se puso de manifiesto la importancia del desarrollo de las infraestructuras metropolitanas de servicio en la época de la primera industrialización. En general es esta una metodología que los alumnos manejan bien, aunque a veces hay una tendencia a perderse en generalidades sobre ejes barrocos y similares, de escasa relevancia para la intervención. El mismo equipo realizó otro análisis clásico, el de los usos del suelo, discriminando bien la importancia de los dotacionales.
- Relaciones nodales y metropolitanas (posición-jerarquía en la red viaria motorizada, red transporte público, red ciclista y red peatonal. Problemas y oportunidades). En este caso, hubo equipos como el 7 que hizo un análisis funcional detallado del transporte público en la zona y sobre todo el 6 que hizo de ello el hilo conductor de su propuesta, desentrañando y utilizando especialmente bien el propio funcionamiento de las comunicaciones exteriores e interiores (también verticales), en el edificio original, claves para el intercambio de los flujos de las dos escalas. Por el contrario, se echo en falta alguna propuesta que supiera tratar como se merece la escala del patio del edificio.
- Relaciones con el lugar-paisaje (relaciones perceptivas y relaciones funcionales prioritarias -permeabilidad/visibilidad- con entorno inmediato: M-30, Madrid-Río, Matadero, Glorieta y ejes-barrios Delicias y Marcelino Usera...). Las dos caras de la plaza de Legazpi, exedra y volúmenes exentos, fueron bien desentrañadas en el análisis del equipo 1, pero quizás el análisis más completo en este sentido fue el del equipo 4 aplicando la metodología de Cullen con vistas especialmente descriptivas.

Además, se hizo especial hincapié en las condiciones de protección del edificio, a fin de que el alumno entendiera el marco normativo de la protección del patrimonio; en concreto, el significado de la protección estructural fue objeto de una clase completa a fin de trasmitir la necesidad de protección del tipo edificatorio.

Y finalmente se señaló la importancia de realizar una aproximación a las necesidades de vecinos y madrileños para establecer los límites al programa funcional de la propuesta. En ese sentido, varios equipos trabajaron a partir de las propuestas de los grupos locales (por ejemplo, EVA), si bien parece demasiado ambicioso incorporarlas en profundidad en un taller como éste.

En resumen, en la presente edición el conjunto de trabajos desarrollados por los alumnos ha permitido desarrollar y visualizar los criterios-objetivo de la escala urbana y, por otra parte, se vuelve a valorar muy positivamente el Taller como herramienta docente, tanto a nivel del alumnado como de los profesores.



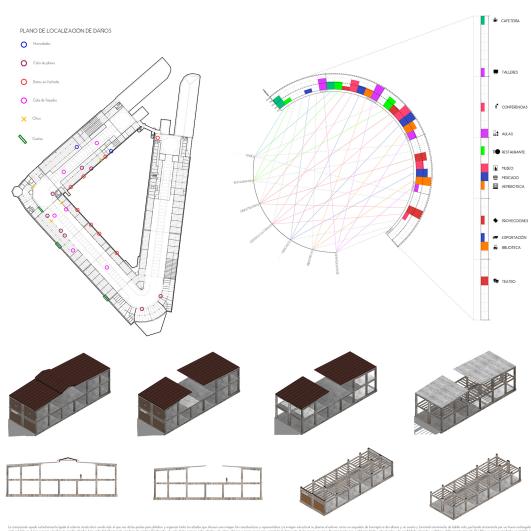
#### PLANTEAMENTO DE PROYECTO

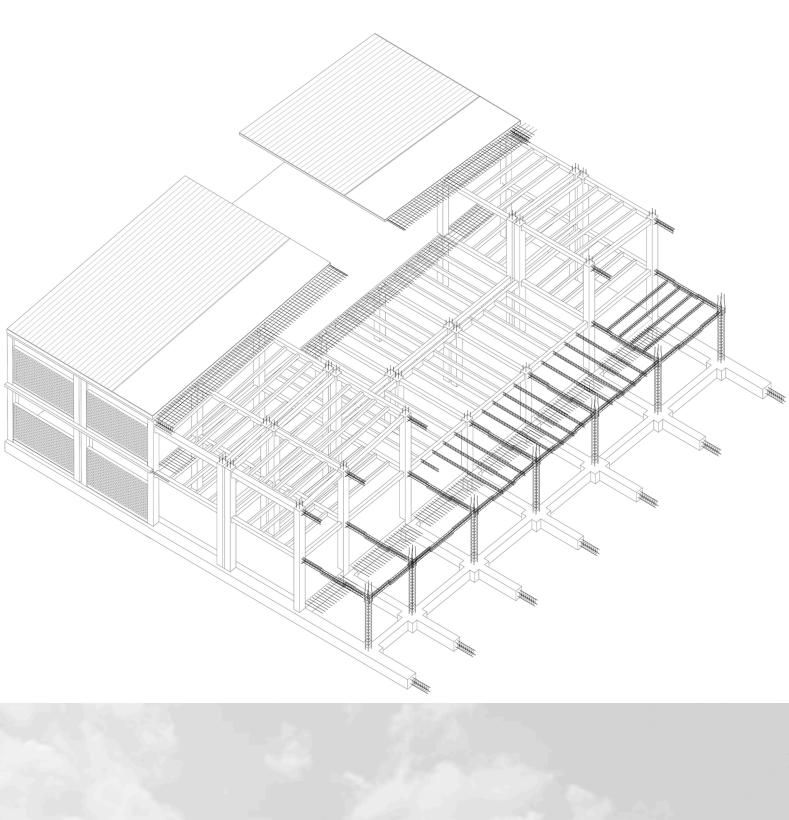
En primer lugar, se plantea la consolidación de la estructura existente. La reparación de daños y el tratamiento de conservación del edificio se imponen como punto de partida para el proyecto de restauración. Mediante esta intervención se consigue recuperar la imagen y materialidad del edificio. Esta imagen del edificio recuperado en su forma original es la que se muestra hacia el exterior, manteniendo una fachada que, aún sufriendo pequeñas modificaciones, sea fiel a su originalidad.

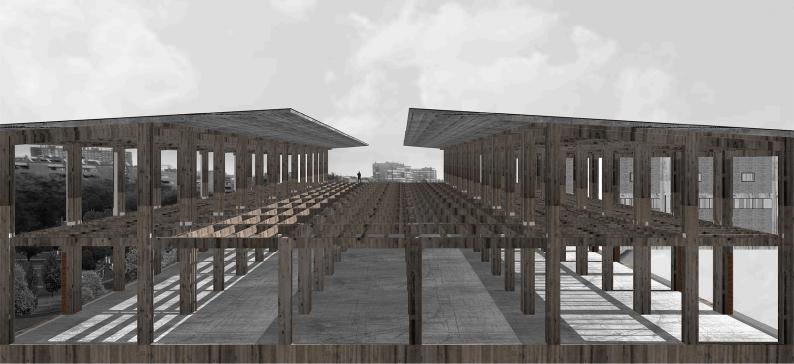
Esta tarea de consolidación se lleva a cabo también en el interior del edificio donde se recuperan amplios espacios modulados capaces de albergar nuevos programas. Tras el análisis y diagnóstico del edificio en distintos aspectos se ha llegado a la conclusión de un posible programa que tendría cabida en el edificio; programa que no se distribuye concretamente en cada zona, planteando simplemente con la intervención un posible gran contenedor.

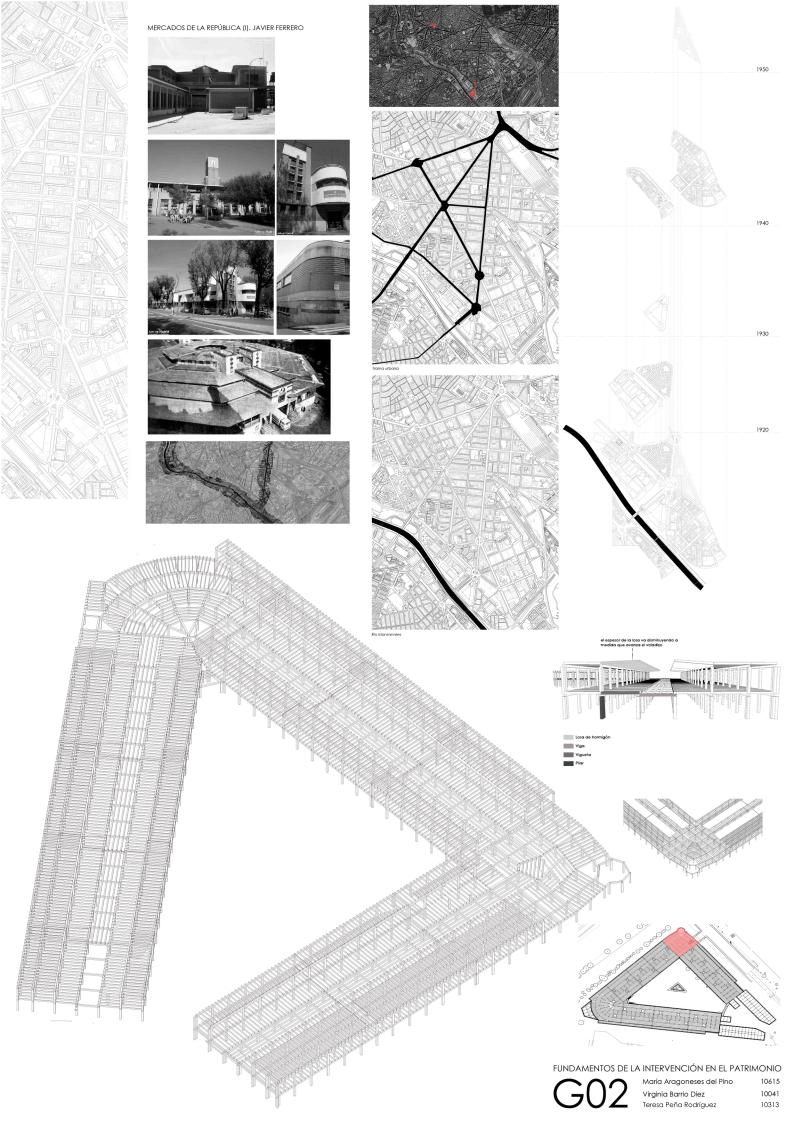
Por último, y formando parte de este mismo planteamiento, se impone la necesidad de recuperar el patio. En nuestra propuesta el edificio se mantiene duro y cerrado hacia el exterior mientras se abre al patio interior y vierte a él toda su actividad. En el patio se proyecta un jardín que se contempla desde los espacios interiores del edificio a través de nuevas aperturas en fachada. Esta fachada además, se convierte en una proyección del jardín que alberga y lo continúa con una estructura de doble piel que incluye nuevos materiales y jardínes verticales. De este modo la imagen al interior cambia, se hace nueva en función de las necesidades de programa que imponen nuevos ritmos y huecos, se flexibiliza y se revitaliza con el jardín.

En conclusión, el objetivo que plantea el proyecto es el de dar un nuevo espacio de uso a la ciudad manteniendo la imagen exterior del edificio en favor de su memoria histórica.

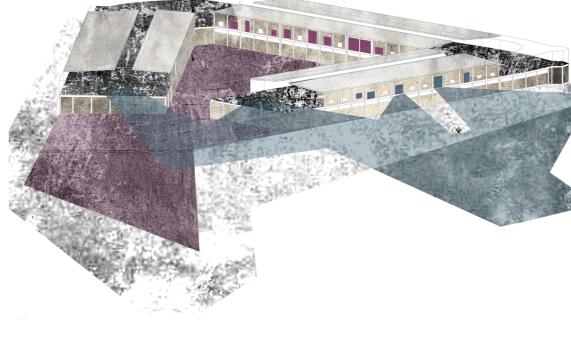




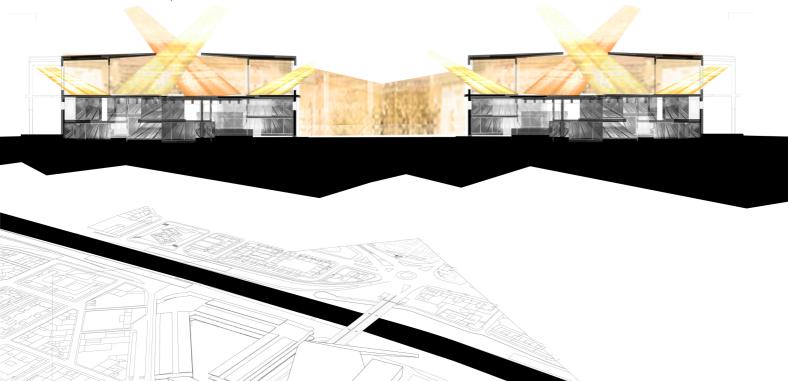








Planta primera



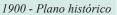
#### FUNDAMENTOS DE LA INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO

G02

María Aragoneses del Pino Virginia Barrio Díez Teresa Peña Rodríguez

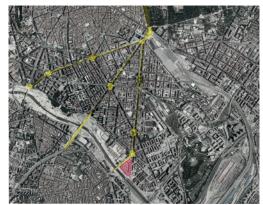
10615 10041 10313



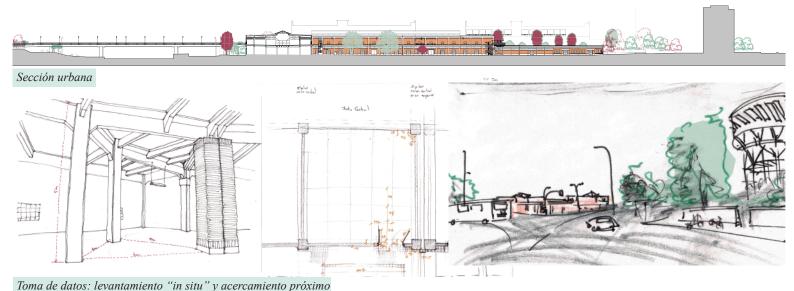




1946 - Imágen aérea



2007 - Imágen aérea



Levantamiento material por estratos







Situación: Forjado planta superior

Tipo de lesión: Mecánica y química

Patología: Desprendimiento y eflorescencia

Elementos afectados: Forjado, viga y armado de la planta superior.

Descripción: Falta parte del forjado y se ven eflorescencias en la parte inferior.

Causas: Debido a las catas realizadas anteriormente se ha producido la falta de material.

Elementos afectados: Pilar y hoja de fábrica de ladrillo de fachada.

Situación: Planta superior

Tipo de lesión: Mecánica

junta.

Descripción: Grieta vertical que va desde la parte superior del pilar hasta abajo por la junta.

Patología: Grieta por dilatación/contracción en la

superior dei pilar nasta abajo por la junta. Causas: Uso de material poco elástico en la junta de dilatación. Situación: Coronación de cubierta-fachada

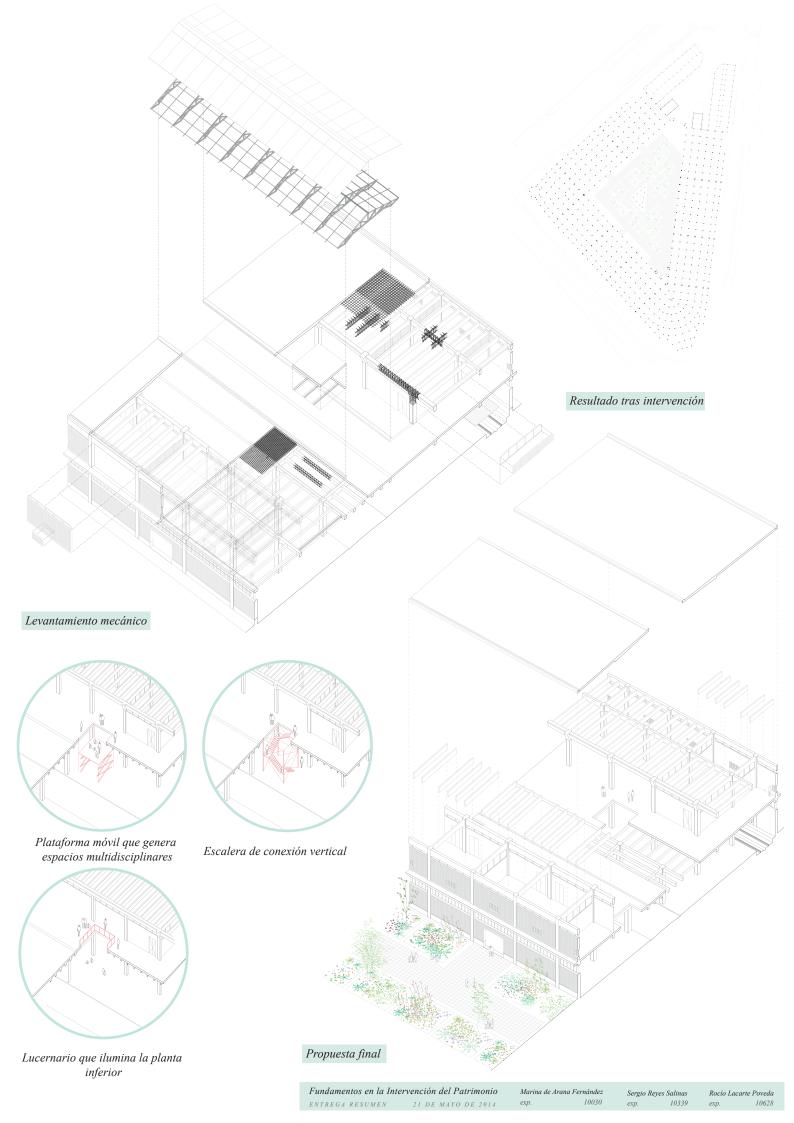
Tipo de lesión: Química

Patología: Oxidación/Corrosión

Elementos afectados: Estructura de hormigón

Descripción: manchas de óxido que escurren por la estructura de hormigón.

Causas: Uso de materiales oxidables como el hierro.













# ENTORNO

-Ubicado en la plaza de Legazpi, dando la espalda al rio y en el remate del Paseo de Delicias.

-Nudo entre la trama urbana y el elemento natural del rio.



#### ACTUACIÓN EN EL MERCADO

-Supresión de los elementos añadidos a posteriori.

-Vinculación del proyecto con el rio. Ampliación de la plaza de Legazpi con el espacio interior del mercado.

-Concesión de la planta superior como una calle en altura.

-Creación, formación y exhibición como pilares de la propuesta.



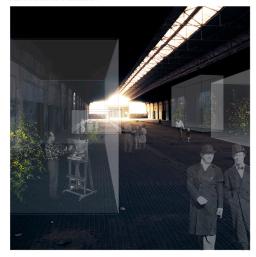
1 1 A A



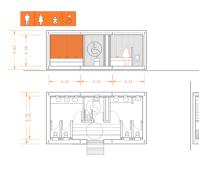
#### OPERACIÓN GENERAL



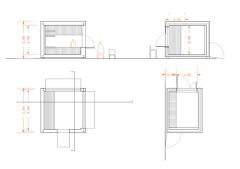
REHABILITACIÓN DEL MERCADO DE LEGAZPI PARA SU CONVERSIÓN EN CENTRO SOCIAL, COMERCIAL Y CULTURAL DEL BARRIO DE ARGANZUELA.



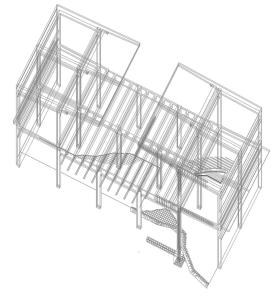


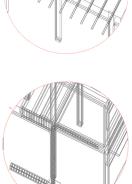


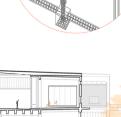




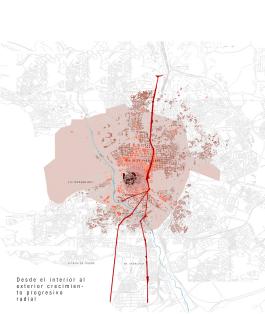




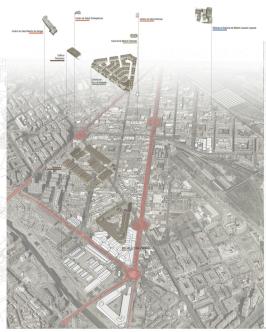




#### INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO-MERCADO DE FRUTAS Y VERDURAS



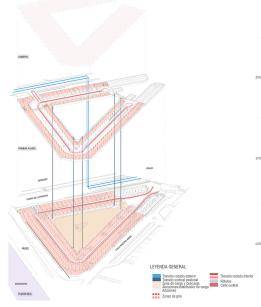
1º: Estudio histórico de la evolución de Madrid, para comprender el actual estado en desuso del mercado.



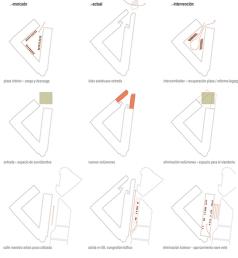
2º: Estudio urbano de la zona de legazpi y los edificios representativos que lo conforman. Estructura urbana.



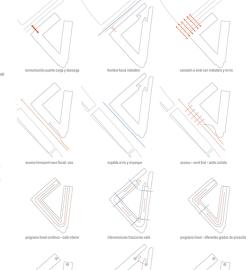
3º: Estudio de Madrid Río. Carril bici. Búsqueda del uso y de la función de nuestro edificio en un conjunto en funcionamiento.



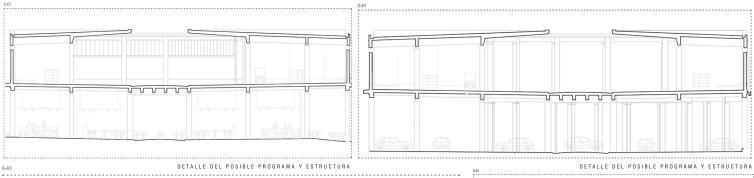
4º: Estudio de los usos del antiguo mercado, anteriores circulaciones. Funcionamiento real de la estructura y del edificio.

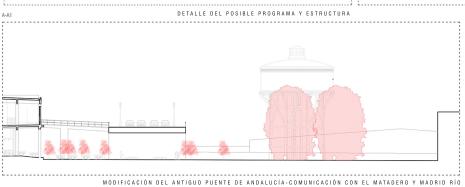


5º:Esquemas de propuesta de intervención, análisis de lo que era antes, de lo que es ahora y de lo que proponemos que debería poder llegar ser: dar servicio a la ciudad, ser un elemento activo y en uso.

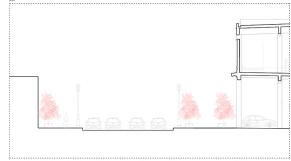


6°: SECCIONES DE PROPUESTA

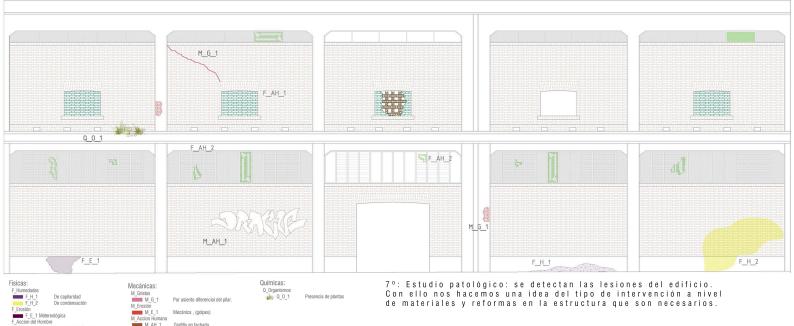








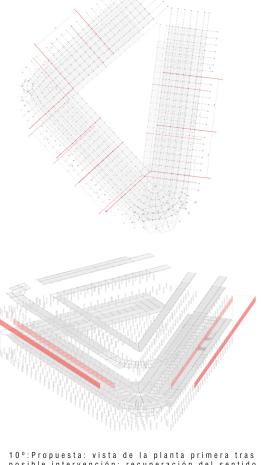
MODIFICACIÓN DE LA SALIDA DE LA M30 Y PROPUESTA CALLE MAESTRO ARBÓS



8º:Análisis de la estructura del edificio. Nos da una idea de composición y nos da las reglas bases de actuación en lo exixtente.

Grafitis en fachada

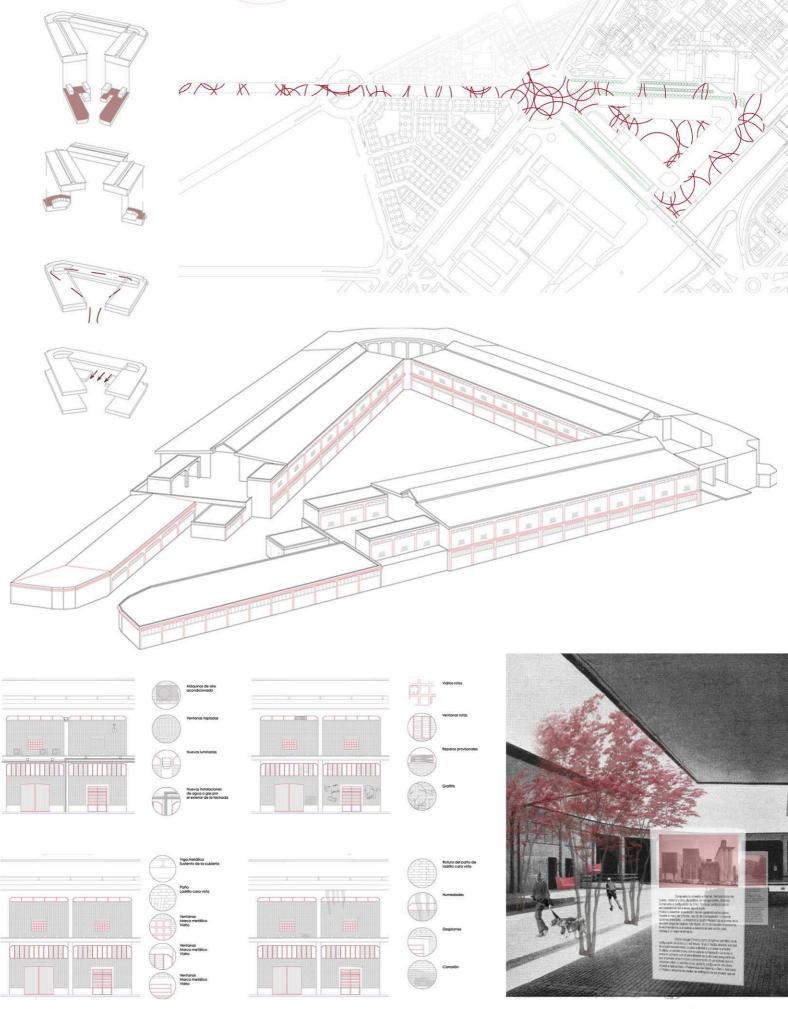
9º:PLANOS GENERALES DE LA PROPUESTA: se quita cerramiento planta baja: búsqueda de la continuidad visual (conexión directa ciudad), se propone en la planta primera una fachada de cerámica ventilada. Se eliminan los forjados a media altura actuales (recuperación del espacio).



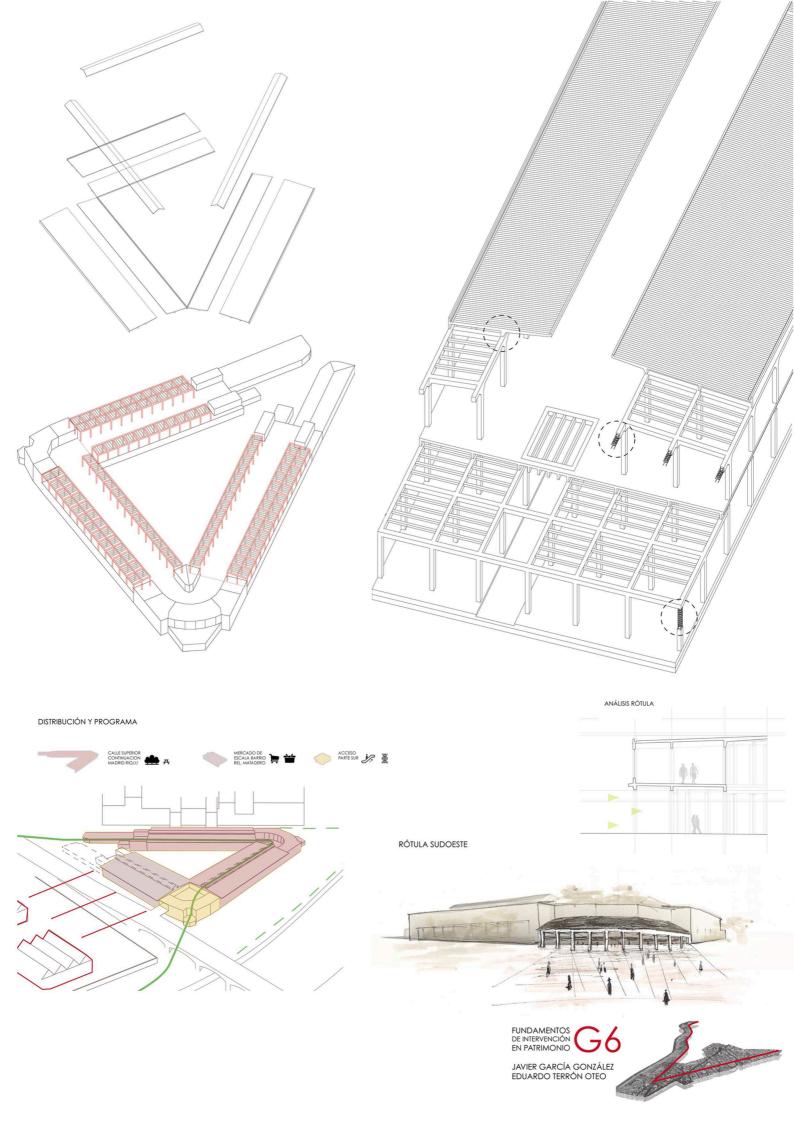
10º:Propuesta: vista de la planta primera tras la posible intervención: recuperación del sentido de calle inicial, se quita la cercha actual.

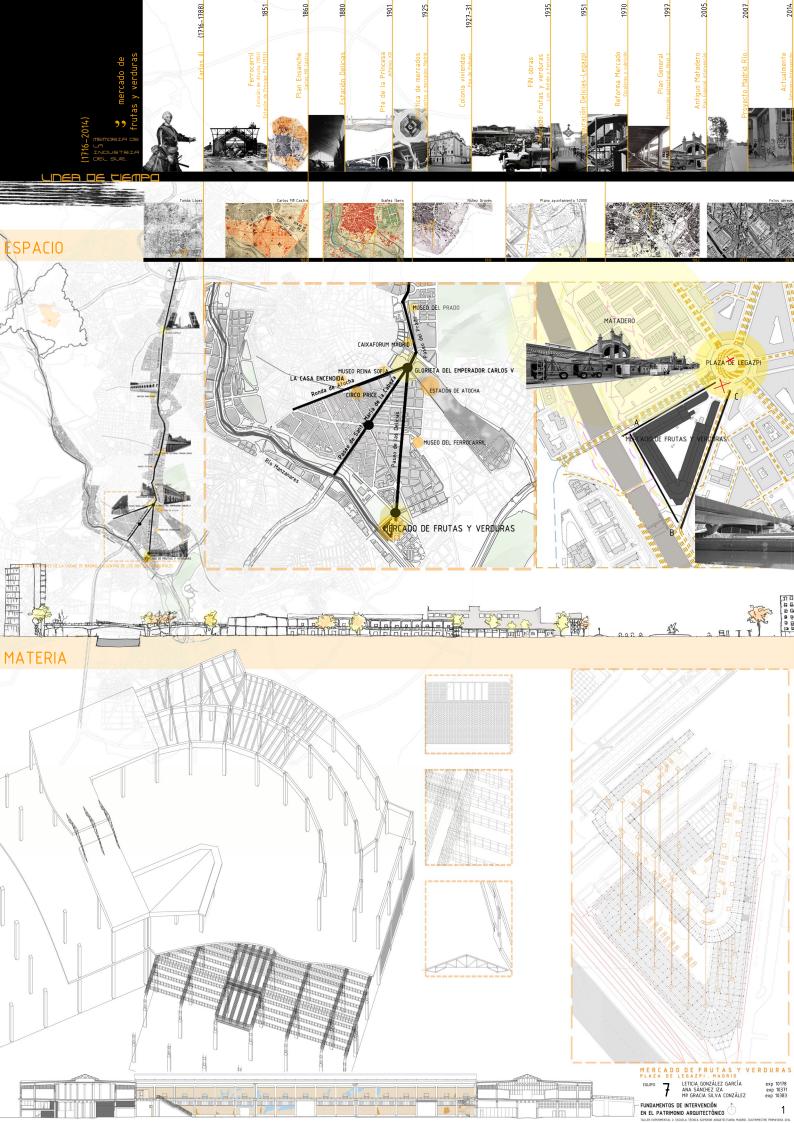












	TIEMPO
P R E M I S A S	/ PASO DE SER UN LUGAR EN EL SUR DE LA CIUDAD CON CARÁCTER INDUSTRIAL A LOCALIZARSE EN UNA POSICIÓN CÉNTRICA.  / ECONOMÍA DE MEDIOS RELACIONADA CON EL RACIONALISMO, LO QUE LLEVA A UNA MARCADA MODULACIÓN.
S O L U	/ ASOCIADO AL CAMBIO DE TIEMPO SE PRODUCE UN CAMBIO DE PA- RÁMETROS QUE ADAPTEN EL EDIFICIO AL TIEMPO ACTUAL (APERTURA DE HUECOS, ALTU- RAS,)

/ INTEGRACIÓN EN EL ENTORNO PLAZA-MERCADO-RÍO

**ESPACIO** 

CIÓN MADRID-RÍO

TRAMA URBANA

/ PLAZA FUERA DE ESCALA.

/ ESPACIO PARA EL VEHÍCULO.

/ CAMBIOS EN EL PAVIMENTO PARA LOGRAR LA INTEGRACIÓN. / MATERIALIZACIÓN FIN DE EJE.

/ CONFLUENCIA DE LOS DOS EJES DE MADRID RÍO + NORTE-SUR

/ CARÁCTER DINÁMICO (VIVO) ORIGINAL / EXISTENCIA DE ESPACIOS DE

VIL NO AL PEATÓN. ESPACIO PARA LAS CIRCULACIONES. EDIFICIO CERRADO A INTERVEN-

PERCEPCIÓN

/ MONOTONÍA EN LOS PAVIMENTOS, PLAZA COMO GRAN ESPACIO AS FALTADO QUE LLEGA AL EDIFICIO.

/ BARRERA PERCEPTIVA CONSTI-TUÍDA POR LAS PARADAS DE AUTO-

/ POTENCIACIÓN DE LAS <mark>VISUALES</mark>. TANTO DESDE EL EDIFICIO COMO DESDE LA PLAZA.

**FLUJOS** 

/ AUSENCIA DE HITOS Y ESPACIOS RECONOCIBLES POR EL PEATÓN COMO / EL CARÁCTER DE NUDO DE CIRCULA-CIÓN SE TRANSMITE AL EDIFICIO.

/ PUNTO DE INTERSECCIÓN ENTRE LA M30, CERCANÍAS, METRO, AUTOBUSES.

RANSICIÓN QUE APORTABA EL VOLADIZO.

/ VALOR DE LA ESTRUCTURA. IN-NOVACIÓN QUE SUPUSO EN SU

TIEMPO EL HORMIGÓN ARMADO

**MATERIA** 

/ ALTERACIONES EN LAS PARTICIO-NES. PÉRDIDA DE IMAGEN DE LOS PILARES.

/ NO HAY UNA GRAN PATOLO-GÍA QUE AFECTE A LA ESTRUCTU-RA (menos desplome).

/ TRASLADO DE LAS LÍNEAS DE AUTO- / PONER EN VALOR LA ES-

/ POTENCIAR EL FLUJO DEL <mark>PEATÓN.</mark> CONEXIÓN CON LA CIUDAD DE MADRID.

BÚS. POSIBLE UBICACIÓN DE UN INTER-

/ MANTENER EL CARÁCTER VIVO Y DI-NÁMICO

RECUPERAR ESOS ESPACIOS DE TRANSICIÓN QUE APORTABA EL

TRUCTURA.

VOLADIZO.

/ POSIBILIDAD DE APERTURA DE LAS <mark>FACHADAS</mark> PARA CONEX-TAR VISUALMENTE Y PERMITIR LA ENTRADA DE LUZ.



EL PROYECTO RESPONDE AL TIEMPO, ESPACIO Y FORMA, ADAPTÁNDOSE A LAS NUEVAS NECESIDADES



PUNTO DE CONEXIÓN ENTRE LOS DOS EJES ESTRUCTURADORES

RESPUESTA A PLAZA LEGAZPI CON ADICIÓN DE VOLUMEN QUE LE DA ESCALA, CONVIERTE EN HITO Y DA ACCESO AL MUSEO DE LA CIUDAD DE MADRID CON CARÁCTER DE ESPACIOS DE TRANSICIÓN

PLANTA BAJA ABIERTA A MADRID RÍO CON USOS DE CARÁCTER COMERCIAL Y DE RESTAURANTES

LAS OTRAS DOS ALAS ESTÁN LIGADAS AL USO DE LA SEDE DE URBANISMO, ASI COMO LA ORGANIZACIÓN DE EVEN-TOS EN PLAZA Y MADRID RIO

PLANTAS SE COMPORTAN DE MANERA DIFERENTE Y OBEDECEN A USOS DIS-TINTOS SIENDO EL SUPERIOR DE CARÁCTER MÁS CERRADO, QUE SE MIRA ASI MISMO Y EL INFERIOR DE CARÁCTER MÁS ABIERTO Y LIGADO A UN USO PÚ-BLICO





PLANTA BAJA





PÁTIO

LETICIA GONZÁLEZ GARCÍA ANA SÁNCHEZ IZA Mª GRACIA SILVA CONZÁLEZ

FUNDAMENTOS DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

2

El mercado se ubica en el barrio de Legazpi, en Madrid. Se trata de un barrio muy bien comunicado tanto en transporte público como en privado debido a la presencia de la m-30 y a las líneas de autobus y metro. Es un barrio con pocos equipamientos a escala urbana, pero muy bien conectado con el centro de Madrid, de modo que fácilmente puede acceder a esos equipamientos. Respecto a las escalas el mercado comparte una escala similar al barrio, perdiendo el carácter de hito que podría tener como edificio público.



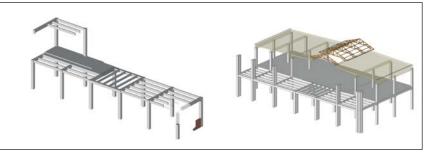
La percepción del mercado es muy variada, desde pasar muy desapercibido en el interior de la plaza de Legazpi al no tener mucha altura, hasta poder ser visto completamente desde la otra orilla del río. Desde el Paseo de Delicias la visión del mercado es nula hasta que estas muy próximo mercado es nula hasta que estas muy próximo, algo similar a lo que ocurre desde el resto de las calles. El mercado se abre a Legazpi , pero sin embargo se ve desde la otra orilla.



Nos encontramos en un barrio que ha sufrido un gran modificación a lo largo de la historia. Inicialmente era un huerta de Madrid, hasta que, con la llegada del ferrocarril se industrializa el barrio y se edifica Matadero o el propio mercado. Con el crecimiento de la ciudad, se desarrolla Merca Madrid y el barrio se consolida como un barrio residencial, pero con una gran huella industrial.



Se trata de una estructura modulada de pilares de hormigón armado. Los paños que se cierran se hacen a través de fábricas de ladrillo. La cubierta se soluciona con dos losas de hormigón en voladizo, a la que posteriormente se le ha añadido una cercha metálica para cerrarlo. Debido al paso de vehículos las vigas cambian de dirección en el vano central para soportar la carga de los camiones.



El mercado es un edificio que ha sufrido lesiones tanto físicas, como es el caso de las filtraciones de agua, mecánicas, producidas por deformaciones y choques en pilares que los erosionan y químicas, visibles en los metales oxidados y en la presencia de micro organismos en las paredes. Algunas están ubicadas en zonas concretas limitando el área a intervenir, pero otras se dan indistintamente por todo el edificio.

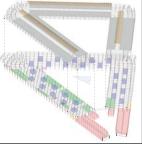


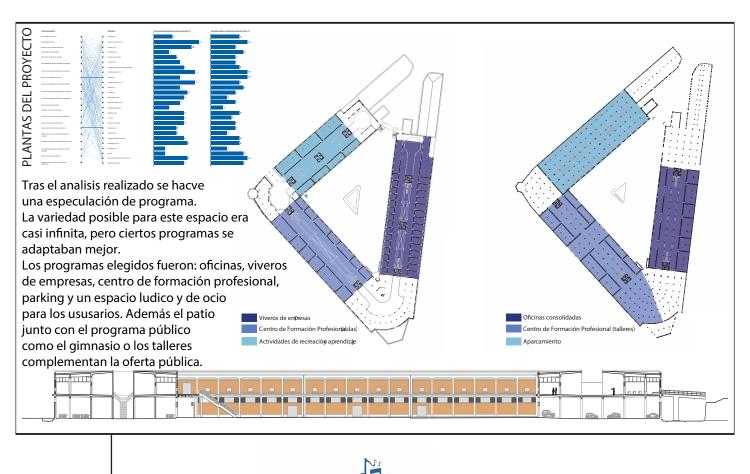


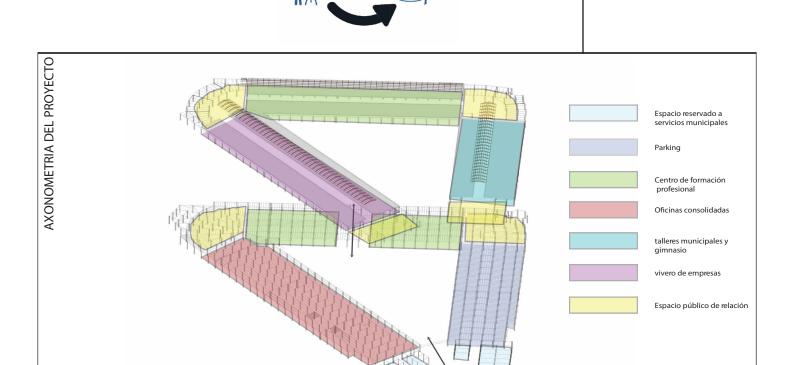


Debido al cambio de uso que ha sufrido el edificio ha sufrido distintas alteraciones, como es la adición de escaleras en el exterior, o de la cercha en la cubierta. Además se han tapado todos los huecos de forjado que inicialmente servían de comunicación y paso de mercancias. Además el espacio se ha compartimentado en algunas zonas y se han modificado los volúmenes de entrada del mercado.





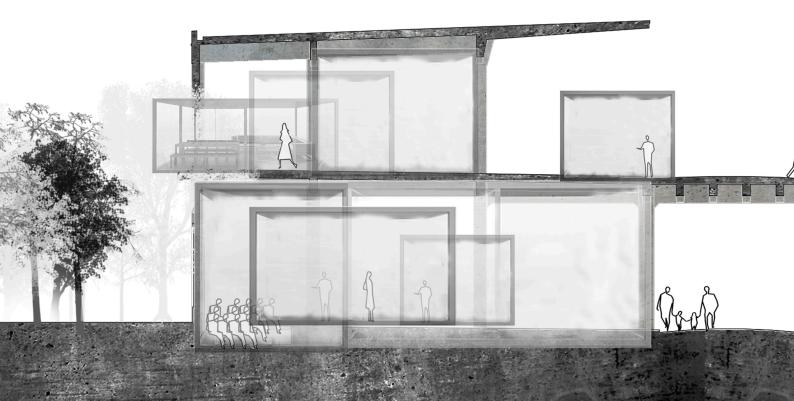




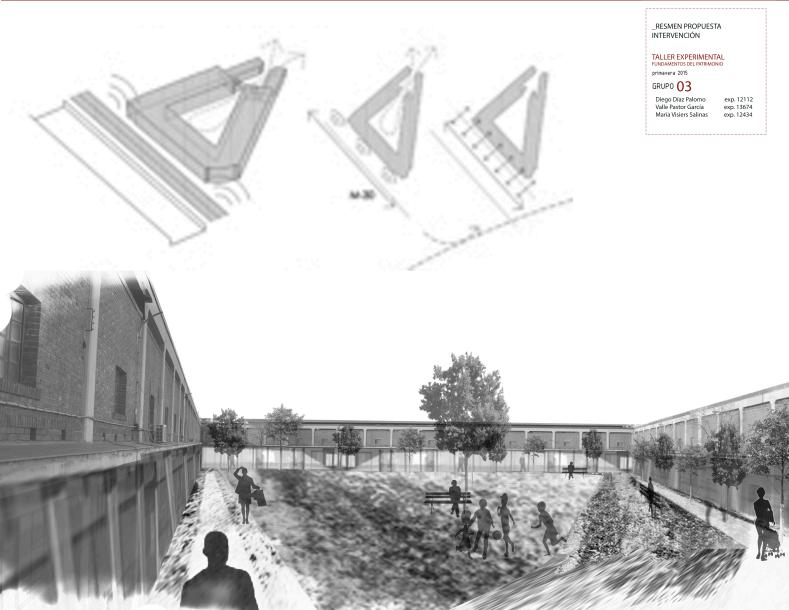


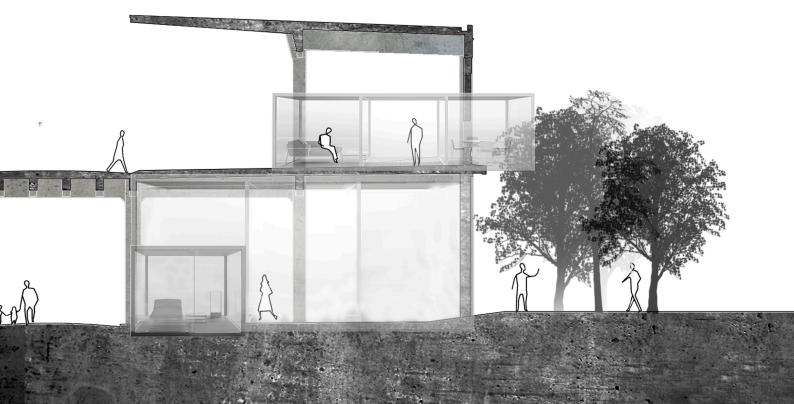


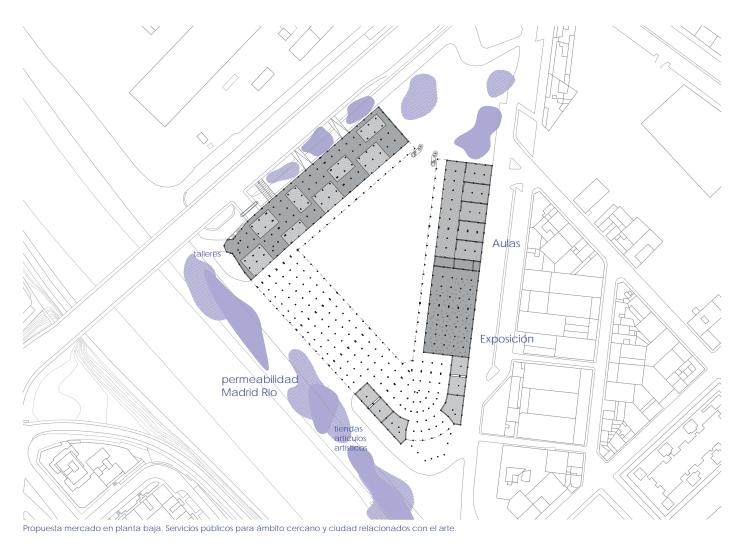






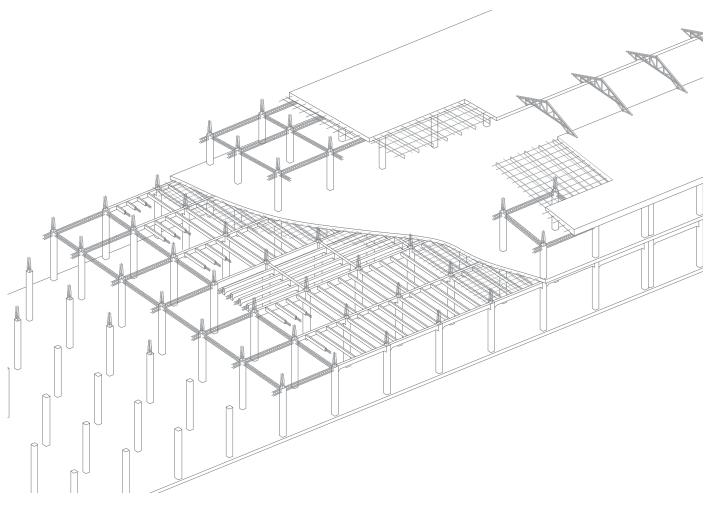




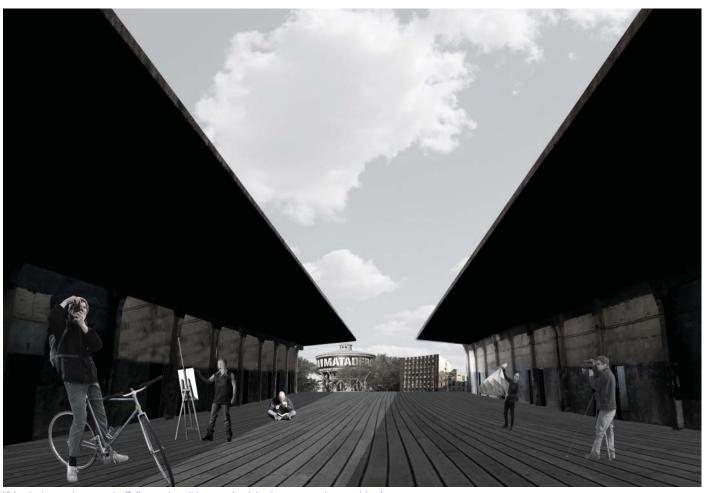




Vista interior zona de exposición



Axonometría cortada constructiva del ala oeste del mercado.



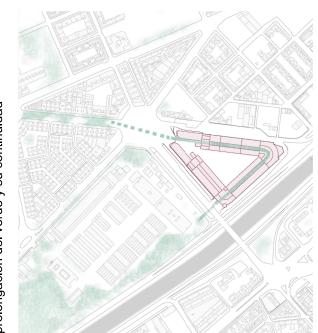
Vista planta superior mercado. Calle para los artistas, a ambos laterales se encuentran sus viviendas.

## **ASPECTOS A CONSIDERAR**

## **ESCALA URBANA**

#### Espacio Verde

Dada su stuación creemos en la posibilidad de la prolongación del verde y su continuidad



#### Espacio Público

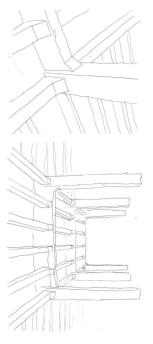
expresa una demanda de usos y espacios para el barrio. Existe una Asociación activa de Vecinos. En ella se



## **ESCALA EDIFICIO**

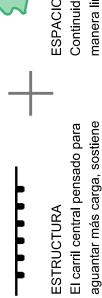
### Valor Estructural

Una de las principales virtudes que queremos resaltar del edificio es su estructura. Además de tener bonitos detalles creemos que es la imagen del edificio



#### **PROPUESTA**

Con la creación de una calle verde en la crujía central de la planta superior creamos un esacio con el siguiente sumatorio de virtudes:



## **ESPACIO PÚBLICO**

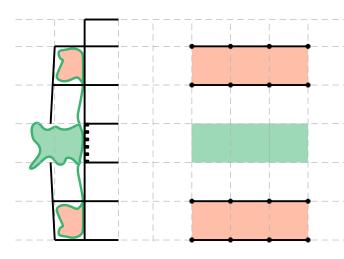
Continuidad de Verdes de manera lineal de especies trepadoras y de poca raiz

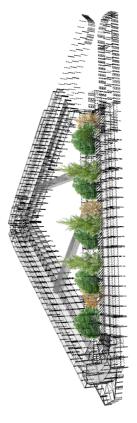
ahora la via verde

espacios PolivaIntes pensados

para usos de vecinos







# RESUMEN PROPUESTA

# Mercado de Frutas y Verduras

FUNDAMENTOS DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO

CECILIA ALBA ISO 11100 INES BROTONS BORRELL SICUE-SENECA ELOUENN OLLIVIER ERASMUS ANNE CHANTREUX FERMOSO

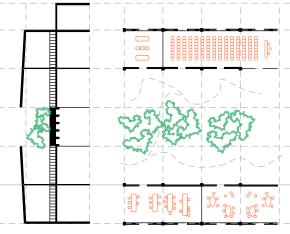


# IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA

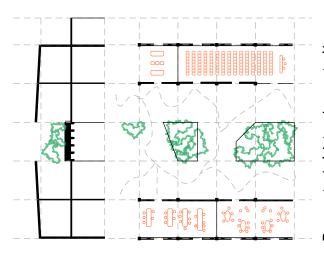
## Globalidad del edifcio

# cota de toda la planta un metro aprox.

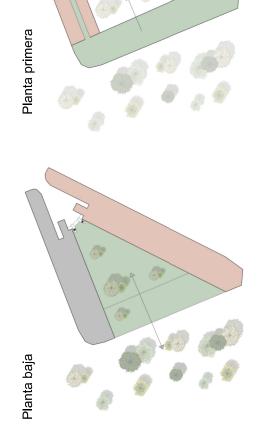
# Planta Primera - ESPINA DORSAL VERDE

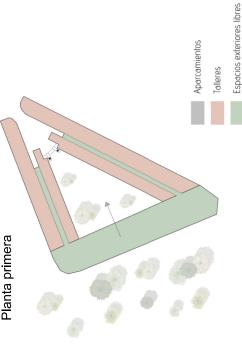


Propuesta de pavimento flotante y subir la



Propuesta de isletas de vegetación generando interespacios





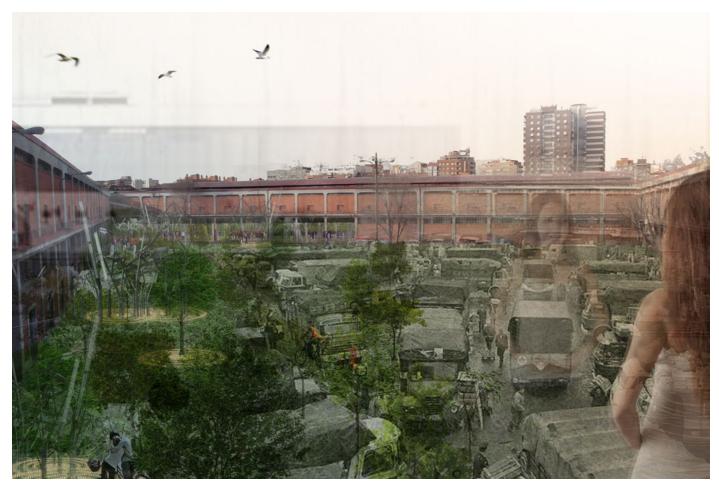


# RESUMEN PROPUESTA

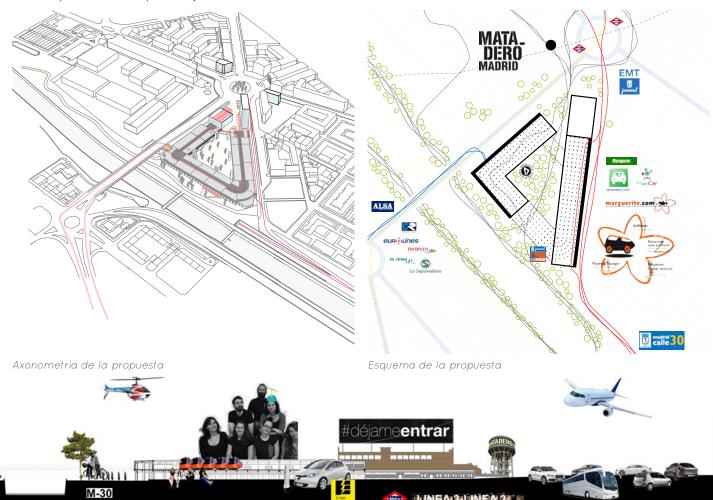
# Mercado de Frutas y Verduras

FUNDAMENTOS DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO

CECILIA ALBA ANNE CHANTREUX FERMOSO 11100 INES BROTONS BORRELL SICUE-SENECA ELOUENN OLLIVIER ERASMUS

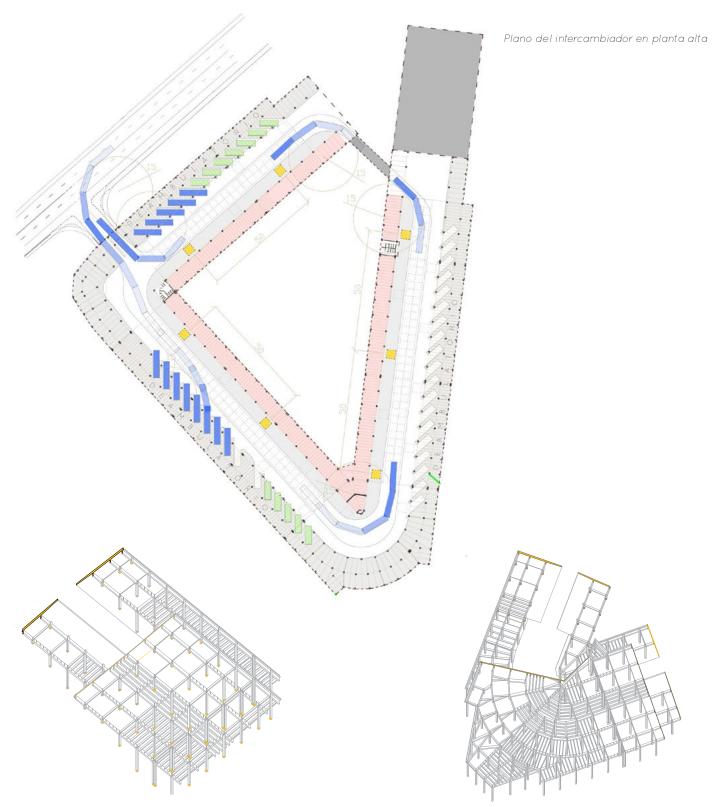


|| La capacidad a captar flujos



LINEA 3-LINEA 3

#### || El valor de la estructura



Detalle de estructura : tramo curvilineo

|| El soporte socio-económico







Angliss de nuevo oportamiento

M F R C A D O N F F R U T A

PROPULES TO A RASURE HABITATE PROPULED TO A RASURE PROPULED TO A RASURE PROPULED TO A RASURE PROPULED TO A RASURE OF PART OF THE PROPULED TO A RASURE OF THE PROPULED

#### **NOTAS**

#### **NOTAS**

#### **NOTAS**

#### **CUADERNO**



Cuadernos.ijh@gmail.com
info@mairea-libros.com

